MODELARZ

W NUMERZE:

RYSUNEK POLSKIEJ LOKOMOTYWY OL—49

Rys. W. Korzeniowski

ROK VIII NR 1 (81) • STYCZEŃ 1962 • CENA 2,50 ZŁ

GENERAŁ FRANCISZEK KSIĘŻARCZYK PREZESEM ZG LPŻ



W dniu 17 grudnia 1961 r. obradowało w Warszawie IX Plenum Zarządu Głównego LPŻ. Plenum — po wysłuchaniu referatów Prezydium i skarbnika ZG oraz przemówienia Szefa Głównego Zarządu Politycznego Wojska Polskiego, Wojciecha Jaruzelskiego, i wystąpień innych dyskutantów — przyjęło jednomyślnie uchwałę w sprawie najbliższych zadań Ligi (pełny tekst uchwały znajduje się w nr 52/61 tygodnika „Elpeżetowiec").

Jednocześnie Plenum przyjęło rezygnację dotychczasowego długoletniego Prezesa ZG LPŻ, gen. bryg. Józefa Turskiego, złożoną w związku z jego odejściem na inne stanowisko państwowe. Plenum wybrało na stanowisko Prezesa ZG LPŻ gen. bryg. Franciszka Księżarczyka, Zastępcę Szefa Głównego Zarządu Politycznego WP. Plenum zaakceptowało także uchwałę Prezydium ZG LPŻ w sprawie oddzielenia funkcji Prezesa ZG od etatowego stanowiska Dyrektora Generalnego Biura ZG LPŻ i powierzenia tego stanowiska płk. dypl. mgr Antoniemu Aponowiczowi.



Płk dypl. Antoni Aponowicz (po prawej) w rozmowie z aktywistami LPŻ

LIST OD MARYNARZY

DROGA REDAKCJO

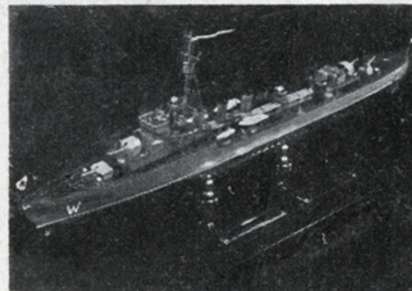
Jestem jednym z tysięcy czytelników „Modelarza", każdy numer przeglądam szczegółowo i nieraz kilkakrotnie. Wertując ostatnio roczniki „Modelarza", zauważyłem bardzo ciekawą rzecz. Do „Modelarza" pisze wiele ludzi z rozmaitych środowisk, nieraz bardzo poważnie różniących się między sobą wiekiem. Z tej racji, że obecnie odbywam służbę wojskowa w jednej z jednostek Marynarki Wojennej, zainteresowałem się artykułami, które wyszły spod pióra ludzi w mundurach. I tutaj z przykrością muszę stwierdzić, że jest ich znikoma ilość.



Grupa modelarzy z jednej jednostki Marynarki Wojennej. Wśród nich pierwszy z prawej to były modelarz z LPŻ, H. Latkowski, i trzeci z prawej — F. Lewandowski

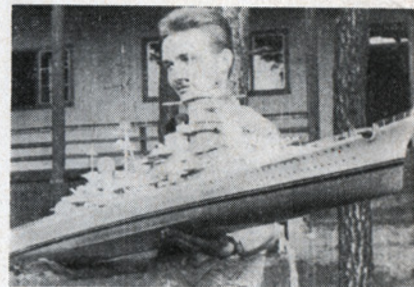
Czyżby znaczyło to, że wśród młodych wojskowych nie ma takich, którzy potrafiliby wykonywać modele? Opierając się na rozmowach z kolegami z innych jednostek, rozsianych na terenie całego kraju, i na własnych obserwacjach, śmiem twierdzić, że tak nie jest. Jest rzeczą oczywistą, że my, żołnierze nie mamy najlepszych warunków do uprawiania modelarstwa. Ale jestem przekonany, że trudności te na pewno nie odstraszą prawdziwego modelarza.

Wielu marynarzy, kończąc służbę na jednostkach bojowych, zabiera ze sobą do „cywila" wykonany własnoręcznie model okrętu, na pokładzie którego przebywali przez okres trzech lat. Widziałem dużo pięknych modeli samolotów, które wyszły spod rąk żołnierzy-lotników. Oczywiście chodzi tu o modelarstwo redukcyjne, gdyż niemożliwością jest praktycznie zajmować się modelarstwem wyczynowym podczas odbywania służby wojskowej. Pewno, że spotyka się wśród żołnierzy i modelarzy wyczynowych. Przykładem tego chociażby niech będzie piękny rezultat mata H. Latkowskiego, który pełniąc służbę w jednostce Marynarki Wojennej zajął nieoficjalnie pierwsze miejsce w klasie VI w Mistrzostwach Modeli Redukcyjno-pływających.



Model polskiego niszczyciela „Wicher", który został wykonany przez modelarzy z Marynarki Wojennej, a obecnie znajduje się na okręcie—muzeum „Aurora" w Leningradzie

Idealne wprost warunki do wykonywania modeli ma grupa modelarzy z jednostek pływających Marynarki Wojennej. Obecnie modelarstwo stało się naszym codziennym zajęciem. Piszę „naszym", gdyż też jestem jednym z nich. Wśród modeli przez nas dotychczas wykonanych znajdują się takie jak: ORP — „Wicher" I, ORP — „Wicher" II, ORP — „Błyskawica", ORP — „Sęp", oraz wiele innych. Kilka z tych modeli zawędrowało poza granice kraju. Myślę, że to też jest pewien sposób propagowania naszego modelarstwa za granicą.



H. Latkowski (jeszcze jako cywil) z modelem krążownika z II wojny światowej. Modelem tym zajął pierwsze miejsce na mistrzostwach Polski w 1959 r.

Wszystko wskazuje na to, że nie jest tak źle z modelarstwem wśród żołnierzy.

FLORIAN LEWANDOWSKI
Wyższa Szkoła Marynarki Wojennej

Najlepsze Życzenia Noworoczne wszystkim Czytelnikom i Sympatykom naszego czasopisma

składa Redakcja

NOWE FORMY MODELARSTWA

Do roku 1959 włącznie — LPŻ zajmowała się tylko rozwojem modelarstwa okrętowego. W roku 1960 zaczęto organizować, popularyzować i rozwijać także modelarstwo samochodowe i lotnicze, bardzo szybko uzyskując na tym odcinku dobre rezultaty. W 1961 r. doszło jeszcze modelarstwo rakietowe. Razem więc prowadzone są obecnie cztery rodzaje modelarstwa. O szybkim rozwoju tych dyscyplin szkolenia mogą najlepiej świadczyć cyfry:

W 1959 r. było 106 modelarni, wyszkolono łącznie 2243 osoby.

W 1960 r. były 233 modelarnie, wyszkolono łącznie 5893 osoby.

W 1961 r. mieliśmy 364 modelarnie. Według wstępnych danych — przeszkolono łącznie około 14 000 osób.

PLAN ROZWOJU

Zgodnie z uchwałami VIII Plenum ZG, zakładaliśmy z każdym rokiem wzrost ilości szkolonych modelarzy o 10 000 osób. Tak więc w 1962 r. planowano przeszkolić 20 000 osób, w 1963 r. — 30 000 itd., aż do 1965 r., w którym mieliśmy osiągnąć 50 000 szkolonych. Nie jest to dużo, gdy zważymy, że stanowi to zaledwie 0,8 proc. dzieci uczęszczających do szkół podstawowych w chwili obecnej. A przecież zgodnie z obliczeniami demografów, ilość dzieci w szkołach podstawowych przekroczy w 1965 r. 6 800 000. Mamy już do tego celu dostateczną ilość kadry i wystarczające zaplecze organizacyjne oraz doświadczenia dydaktyczno-metodyczne. Aby móc ten plan wykonać, a nawet go przekroczyć, potrzebne są tylko środki finansowe i materiałowe.

W myśl zaleceń Centralnej Rady Modelarstwa LPŻ, mamy w 1962 r. rozwinąć dalsze dwie nowe formy modelarstwa, mianowicie — modelarstwo kolejowe i przemysłowe. Zgodnie z postępem czasu, przy rozwijaniu tych form, ma być położony nacisk na radiosterowanie (tak zresztą jak i w dotychczasowych, tradycyjnych już formach), wyższy stopień mechanizacji i elektronikę.

W dalszych latach, tj. od r. 1963, planuje się dołożenie starań w kierunku rozwoju modelarstwa wolnokonstrukcyjnego (wynalazczość), szczególnie na odcinku modelarstwa przemysłowego, mechanizacji rolnictwa i gospodarstwa domowego. Oczywiście, ma to przebiegać równolegle z rozwojem form modelarstwa tradycyjnego, jakim jest i będzie modelarstwo lotnicze, kołowe i okrętowe.

Zmiany te będą miały duży wpływ na programy szkolenia instruktorów oraz na charakter organizowanych imprez sportowych. Imprezy bowiem, jako czynnik pobudzający do współzawodnictwa i szlachetnej rywalizacji oraz bodziec do zwiększania wysiłków, będą nadal organizowane. Nastąpi dalsza ich specjalizacja, np. imprezy dla modeli prędkościowych, oddzielnie — dla zdalnie sterowanych itp., przy jednoczesnym organizowaniu wystaw-konkursów dla modeli statycznych, przemysłowych i wolno-konstrukcyjnych.

Realizacja tych zamierzeń wymaga, oprócz licznej kadry instruktorskiej, także odpowiednio wyszkolonej kadry etatowej. Dla tych osób przewiduje się systematyczne szkolenie drogą organizowania kursów i seminariów oraz wydawania tez programowych do samokształcenia.

TRUDNOŚCI FINANSOWE

Znane są nam wszystkim obecne trudności finansowe LPŻ. Stan ten zaważył na naszych dalszych planach. Musimy prawdzie spojrzeć w oczy i przyznać bez ogródek, że przy obecnym poziomie finansowania nie możemy myśleć o realizacji planów perspektywicznych. Założenia planu ilości szkolonych w 1962 r., zakładające 20 000 osób, załamały się. Przyznane środki z trudem pozwolą na utrzymanie poziomu z roku 1961, tj. ca 13 tys. — 15 tys. szkolonych we wszystkich specjalnościach.

Czy w tej sytuacji możemy rezygnować z naszych założeń programowych? Moim zdaniem, w żadnym wypadku nie. Po pierwsze dlatego, że uważamy nasze postulaty za słuszne, godne i celowe. Po drugie, wierzymy, że władze dotujące wcześniej czy później zrozumieją korzyści płynące z rozwoju tak pojętego modelarstwa i przydzielą dostateczne środki na realizację programu.

Dobrze, powie ktoś, ale co robić i jak ustosunkować się do zadań, gdy nie dysponujemy wystarczającymi środkami na planowy rozwój? Otóż do czasu wyjaśnienia się sytuacji finansowej, należy rozwijać formy organizacyjne, przygotowywać kadrę i tam, gdzie jest to możliwe, w oparciu o szkoły i zakłady pracy, rozwijać nowe formy modelarstwa. Ze strony Centralnej Rady Modelarstwa nie może być przerw w dostawie wypracowanych form i programów działalności. Aktyw społeczny i etatowy powinien starać się o zdobycie środków potrzebnych na realizację zadań programowych. Instruktorzy, do czasu oficjalnego wprowadzenia modelarstwa przemysłowego, kolejowego i wolno-konstrukcyjnego, powinni zajmować się pracą organizacyjną i przygotowywaniem w tym kierunku podopiecznej młodzieży.

W przypadkach jeśli uczestnik szkolenia np. w modelarni okrętowej przejawia zainteresowanie w kierunku modelarstwa przemysłowego lub pragnie zbudować model nie istniejącego urządzenia np. elektronowego wozu-transportera, należy stworzyć mu warunki do pracy. Pomagać radą, materiałami i pozwolić korzystać z wyposażenia modelarni. Nie będzie przestępstwem, jeśli dla wyliczenia się z rozchodu materiałów na razie zarejestrujemy go w grupie szkolonych modelarzy okrętowych, choć nie buduje on żadnego modelu statku. W ten sposób możemy zabezpieczyć sobie dopływ nowych kadr i przyszłych instruktorów nowych form modelarstwa.

I jeszcze jedno. Aby nowe kierunki mogły się odpowiednio rozwijać, ktoś musi zabezpieczyć dopływ fachowej literatury i w tym zakresie. Zdaje się, że najdoskonalszą formą będzie utworzenie czasopisma rozwijającego i popularyzującego nowe kierunki modelarstwa, np. na wzór jugosłowiańskiego „ABC — Technike", niemieckiego „Mechanikus" itp. Wiemy, ile trudu kosztuje załatwienie wszystkich związanych z tym formalności. Można jednak uważać, że gra jest warta starań, czego przykładem może być „Modelarz", który z początkowych 3000 egz. nakładu w roku 1955, osiągnął 25 000 egz. w roku 1961 i jest obecnie czasopismem samowystarczalnym. Kroki w tym kierunku należy przedsięwziąć już dziś, aby realizacja postulatu mogła nastąpić w 1962—63 roku.

JAN MARCZAK
Sekretarz CRM LPŻ.

U KONSTRUKTORÓW MAŁYCH RAKIET W SKARŻYSKU KAMIENNEJ



Najpierw trzeba rzetelnie popracować, ażeby mieć dobry model rakiety.

Ostatnie osiągnięcia w dziedzinie kosmonautyki, jak loty sputników, wykonanie zdjęcia Księżyca, loty pierwszych kosmonautów Jurija Gagarina i Hermana Titowa, tak oddziaływają na młodzież, że pragnie ona naśladować kosmonautów i chce mieć swoje własne rakiety, by puszczać je w przestrzeń. Konstruktorzy małych rakiet żywiołowo organizują się w grupy, kombinują, jakie dać paliwo, ażeby ich rakiety poleciały w przestrzeń, uzyskując jak największy pułap. Zaczyna się tym razem bardziej niebezpieczna zabawa od niedawno powszechnej w całej Polsce w „Krzyżaków" — zabawa w „kosmonautów".

Prasa niejednokrotnie donosiła o skutkach tych niezorganizowanych zabaw.

ICH NIEROZWAŻNY START

Smutne komunikaty w prasie, niestety nie odstraszają młodzieży która — skrycie — stara się podejmować własne lepsze próby. Młodzież ze szkoły podstawowej nr 4 w Skarżysku Kamiennej postąpiła w podobny nierozsądny sposób. Po kryjomu prowadzono próby nad paliwem do małych rakiet — zaczęto je odpalać, co spowodowało kilka silnych detonacji. Odgłosy te doszły do kierownictwa szkoły. Ale przestraszonych uczniów zamiast nagany, spotkało życzliwe przyjęcie przez zespół nauczycielski. Wytłumaczono im, że zabawa w konstruktorów rakiet jest niebezpieczna i bez pomocy osób starszych, znających chemię, fizykę i aerodynamikę, może doprowadzić do wypadków, następstwem których nierzadko bywa kalectwo i straty materialne, spowodowane np. przez pożar itp.

Jeżeli chcecie budować rakiety — możemy to robić — powiedział nauczyciel robót ręcznych, Tadeusz Stradowski.



Rakiety sprawdzone. Członkowie kółka rakietowego przy szkole podstawowej w Skarżysku Kamiennej, pod komendą instruktora nauczyciela Tadeusza Stradowskiego, wyruszają na pole startów.

POWSTAJE „KÓŁKO RAKIETOWE"

Pod opieką dyrektorki szkoły, pani Krystyny Kowalik, Artura Woźniakowskiego — nauczyciela chemii, i nauczyciela robót ręcznych i rysunku Tadeusza Stradowskiego, młodzi konstruktorzy małych rakiet zaczęli pracę. Instruktorem kółka został Tadeusz Stradowski. Działo się to wszystko w listopadzie 1960 roku. W roku 1961 robiono wiele doświadczeń, najpierw z rakietami kliszowymi. Osiągane przez nie pułapy nie zadowalały młodych konstruktorów. Pracowano dalej nad udoskonaleniem paliwa, które obecnie jest już wypróbowane i daje dobre rezultaty.

W ROCZNICĘ POWSTANIA „KÓŁKA RAKIETOWEGO"

W dniu 12 listopada br., w rocznicę powstania kółka rakietowego, przy szkole podstawowej nr 4 w Skarżysku Kamiennej postanowiono zorganizować pokaz wystrzelenia doświadczalnych rakiet modelarskich.

Program obejmował wystrzelenie:

rakiety modelarskiej świetlnej z „magnezją",

rakiety modelarskiej dwuczłonowej,

rakiety z makietą kosmonauty,

rakiety z żywą myszką.

Odpalenie rakiet odbywało się poza miastem, w okolicy Łyżew. Biorąc pod uwagę krótki okres działalności kółka rakietowego, imprezę można ocenić jako udaną. Podczas pokazu przestrzegano warunków bezpieczeństwa. Teren pokazu był całkowicie zabezpieczony. Dla publiczności przewidziano specjalny rejon obserwacji, wyznaczony czerwonymi chorągiewkami. Sygnał na odpalenie rakiet padał wówczas, gdy sprawdzono, że odpowiada to warunkom bezpieczeństwa. Odpalanie odbywało się zdalnie, za pomocą zapłonu elektrycznego.

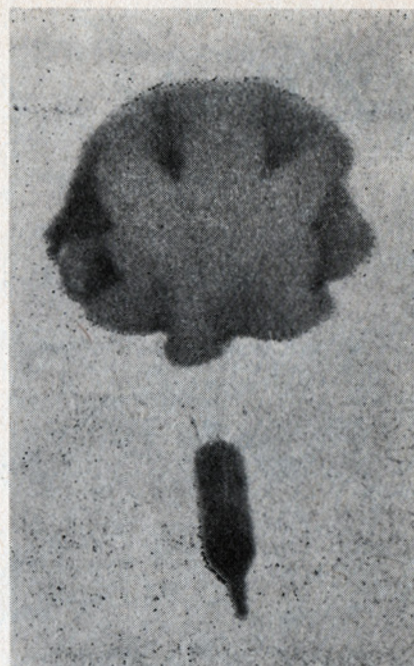
W dniu startu rakiet warunki atmosferyczne nie były najlepsze — deszcz, silny wiatr, niska podstawa chmur warstwowych. W związku z tym rakiety znikały z pola widzenia, chowając się w chmurach. Pogoda deszczowa nie utrudniała uzyskania efektów świetlnych i akustycznych.

Wszystkie te osiągnięcia należy przede wszystkim zawdzięczać nauczycielom: Tadeuszowi Stradowskiemu — kierownikowi technicznemu kółka rakietowego, oraz Arturowi Woźniakowskiemu — chemikowi, którzy w grupie 20 młodych konstruktorów potrafili poprowadzić prace tak, że nie było wypadków kalectwa, pożarów itp. Z grupy tej wyrastają zamiłowani konstruktorzy, tacy jak Jerzy Mirkowski, Stanisław Janiszewski, Leon Matynia — zdolny projektant słynący ze swoich ciekawych pomysłów, Marian Kołaczek — zamiłowany chemik i inni.

Zamierzenia kółka rakietowego na przyszłość to konstrukcje rakiet dwuczłonowych z zasobnikiem na żywą myszkę, zbudowanie rakiety z urządzeniem pozwalającym na wyniesienie w górę aparatu fotograficznego i wykonanie zdjęć z wysokości.

Przypuszczamy, że członkowie osiągną swe zamierzenia, gdyż jest to zespół ambitnie pracujący nad zdobyciem wiedzy potrzebnej do małych rakiet i słuchający rad swych instruktorów.

Mgr inż. BOHDAN WĘGRZYN



Dwuczłonowa rakieta wysoko wyniosła zasobnik z żywą myszką, który oddzielił się od członu głównego i na spadochronie spadł na ziemię.

OD REDAKCJI

Przestrzegamy wszystkich indywidualnych konstruktorów małych rakiet, ażeby przy pracach doświadczalnych postępowali ostrożnie, gdyż nieumiejętne dobranie paliwa grozi niebezpieczeństwem. Każda grupa, zajmująca się doświadczeniami, niech koniecznie zasięgnie opinii nauczyciela lub napisze do nas, a zawsze otrzyma fachową pomoc. Zrzeszajcie się w kółkach rakietowych, a takie organizacje, jak Liga Przyjaciół Żołnierza, APRL czy harcerstwo, pomogą Wam w Waszych pracach.





Jak może obecnie startować rakieta bez kosmonauty? Konstruktorzy ze Skarżyska pomyśleli o tym i w modelach ich znalazły się makiety kosmonautów.



Foto: St. Wdowiński



Myszka żywa i cała — ląduje na ziemi.

Z kraju i ze świata

● Modelarska operacja. Tak można nazwać zadanie, jakie otrzymała brytyjska stocznia Wiliam Gray w Vest Hartlepod.

Mianowicie zlecono jej połączenie 2 różnych statków w jeden. Część dziobową statku do przeładunków masowych „Titanian" połączyć z częścią rufową zbiornikowca „Fabian".

Odrzucone części, tj. rufa „Titanian" i dziób „Fabian", zostały zniszczone w wypadkach morskich. W wyniku tego „zabiegu" ma powstać nowy statek o nośności 15500 TDW.

● Lepsze wyniki niż na zawodach międzynarodowych w Poznaniu i Moskwie osiągnęli węgierscy modelarze samochodowi na zawodach rozegranych pod koniec sezonu u siebie w Budapeszcie. Mianowicie, w klasie 1,5 cm³ znany nam ze startów w Polsce Viszmeg Georg uzyskał 120 km/h, w klasie 2,5 cm³ Katona Geza 163,6 km/h, a w klasie 10 cm³ Csati Andras 180 km/h.

Jak z powyższego wynika, trzeba będzie długo i dobrze pracować, aby odebrać prymat węgierskim modelarzom samochodowym.

● Przed niespełna rokiem informowaliśmy Czytelników, że francuskie czasopismo modelarskie „Le Modele Reduit de Bateau" zamieściło przedruk z „Modelarza" nr 9/60 plan lodołamacza „Lenin". Natomiast w numerze 10/61 czasopismo to zamieszcza już pierwsze zdjęcia modelu „Lenina" w czasie ruchu na wodzie i na wystawie. Tym rekordzistą, który zbudował tak szybko model, jest M. Jules Moreau z Belgii.

● Znany warszawski modelarz Edward Kurowski (kierownik Centralnego Ośrodka Modelarstwa Lotniczego APRL), obchodził ubiegłego roku 25-lecie działalności modelarskiej.

● Na X Europejskich Mistrzostwach modeli samochodów w 1961 roku, które odbyły się w Gävle — Szwecja, osiągnięto następujące wyniki:

w kat. 1,5 cm³

1. Falk — Szwecja 139,5 km/h
2. Burghardt — NRF 130 km/h
3. Kruse — NRF 127 km/h

w kat. 2,5 cm³

1. Zetterström — Szwecja 157,2 km/h
2. Abrahamson — Szwecja 156.6 km/h
3. Zetterström — Szwecja 155 km/h

w kat. 5 cm³

1. Speer — NRF 184 km/h
2. Fansch — Szwajcaria 181,6 km/h
3. Friem — NRF 174,5 km/h

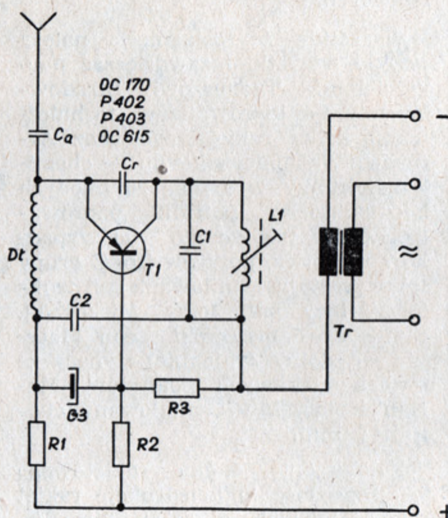
w kat. 10 cm³

1. Zetterström — NRF 221,67 km/h
2. Abrahamson — Szwecja 206,39 km/h
3. Burghardt — NRF 204,31 km/h

NOWE KIERUNKI W TECHNICE
ZDALNEGO STEROWANIA MODELI

inż. Erlich Friebe NRD

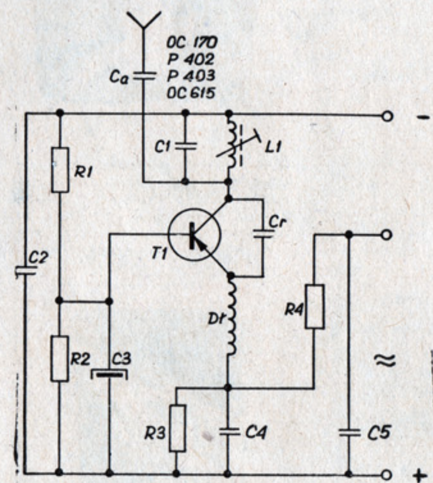
Rozpowszechnienie półprzewodników, a w szczególności tranzystorów, wywarło wyraźny wpływ na rozwój techniki zdalnego kierowania modeli. Małe wymiary, lekkość, trwałość, możliwość zastąpienia dwóch dotychczasowych źródeł zasilania przez jedno, które często zasila równocześnie i mechanizmy wykonawcze — oto kilka głównych zalet układów tranzystorowych. Poza tym, pojawienie się tranzystorów pozwoliło w dość prosty sposób zrealizować układy



Rys. 1. Tranzystorowy detektor superreakcyjny (wg Brussa). Ca — 2 do 15 pF, Cr — 15 do 50 pF, Dł, L1 — patrz tekst, R1 — 1k, R2 — 5k, R3 — 30k, C1 — 50 pF, C2 — 500 pF, C3 — 2 uF

korzystne z punktu widzenia radiomodelarzy, które dotychczas przy użyciu lamp próżniowych z trudnością dawały się budować.

Zadaniem tego artykułu jest dokonanie przeglądu rozwoju techniki zdalnego kierowania modeli w ostatnich latach.



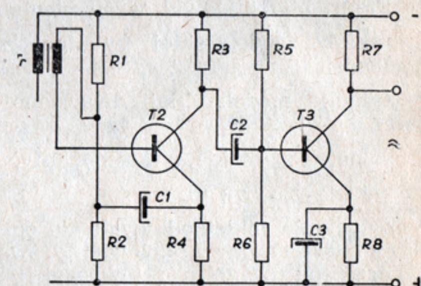
Rys. 2. Tranzystorowy detektor superreakcyjny (wg Schumachera): Ca, Cr, L1, Dł — jak na rys. 1, R1 — 10k, R3 — 5k, R4 — 1k, C1 — 50pF, C2 — 3000 pF, C3 — 2 uF, C4 — 8000 pF, C5 — 0,04 uF

A. ODBIORNIK

1. Superreakcyjny detektor tranzystorowy

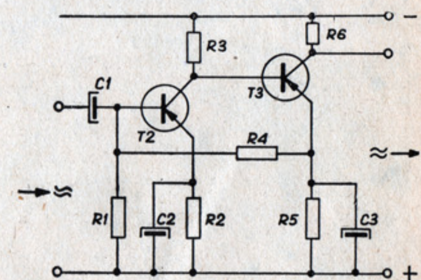
Układ superreakcyjny ma już swoją długoletnią tradycję w technice zdalnego kierowania modeli. Tym razem jednak spróbujemy zastąpić lampę próżniową tranzystorem. Nie jest to takie łatwe, gdyż tranzystory wykazują znaczną wrażliwość na wahania temperatury, a przecież nasze odbiorniki muszą pracować bardzo stabilnie. Bez wgłębiania się w szczegóły przedstawionych zostanie kilka niezawodnie działających układów z różnymi typami tranzystorów. Wyglądają one dość skomplikowanie — spotyka się prostsze układy, tych jednak ze względu na małą stabilność pracy nie polecamy. I jeszcze uwaga: w radiomodelarstwie stosuje się obecnie przeważnie jednotranzystorowe układy superreakcyjne z wygaszaniem własnym.

Rys. 1 przedstawia wypróbowany układ. Tranzystor pracuje tu w układzie ze wspólną bazą. Elementy R1, R2 i R3 służą jako kompensatory temperatury i rozrzutu charakterystyk tranzystorów. Dane cewki L1 dla częstotliwości roboczej 27.12 MHz; 6 zwojów



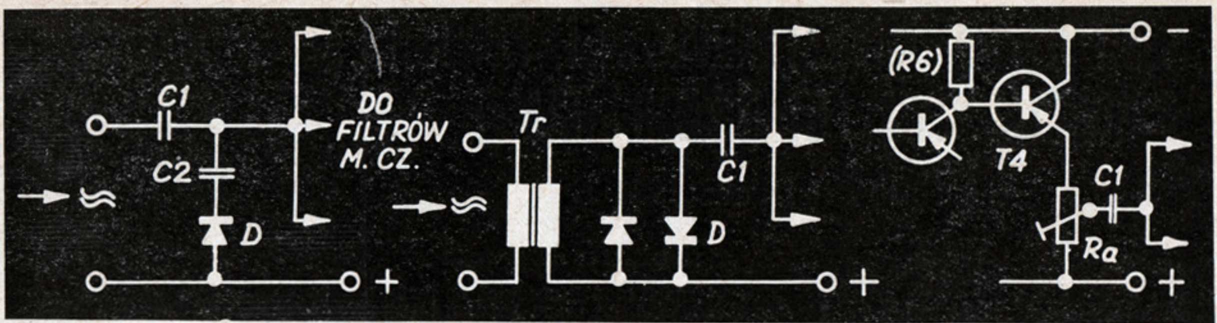
Rys. 3. Tranzystorowy wzmacniacz m. cz. (wg Hecka): T2, T3 — OC604, OC71, TG5, TG6, OC812, R1 — 40k, R2 — 10k, R3 — 4k, R4 — 1k, R5 — 15k, R6 — 10k, R7 — 5k, R8 — 0,5k, C1 — 10 uF, C2 — 10 uF, C3 — 10 uF

DNE 0,5 mm na korpusie o ⌀ 6—8 mm z rdzeniem proszkowym. Dławik: 45—50 zwojów DNE 0,1 na korpusie o ⌀ 3 x 10—12 mm. Transformator miniaturowy, np. typ T-21 polskiej produkcji.



Rys. 4. Tranzystorowy wzmacniacz m. cz. (wg Schumachera): T2, T3 — jak na rys. 3, R1 — 10k, R2 — 1k, R3 — 5k, R4 — 10k, R5 — 5k, R6 — 5k, C1 — 2 uF, C2 — 10 uF, C3 — 10 uF

Sprzężenie anteny może być różne. W emiterze (rys. 1) zaleca się długość anteny rzędu 1 m. W kolektorze (rys. 2) krótsze anteny zapewniają nieco większą czułość, ale prowadzi to do wrażliwości odbiornika na zbliżenie ręki czy otoczenia. Inne sprzężenie anteny — indukcyjne — polega na owinięciu 2 zwojów drutu wokół cewki L1 i podłą-



Rys. 5. Ograniczniki: C1 — 0,05 do 0,5 uF, C2 — 0,5 uF, T4 jak T2, D — OA85 — OA625, DOG 52, Tr — 4:1, Ra — 5k.

czeniu jednego końca do anteny, drugiego zaś (+) do odbiornika.

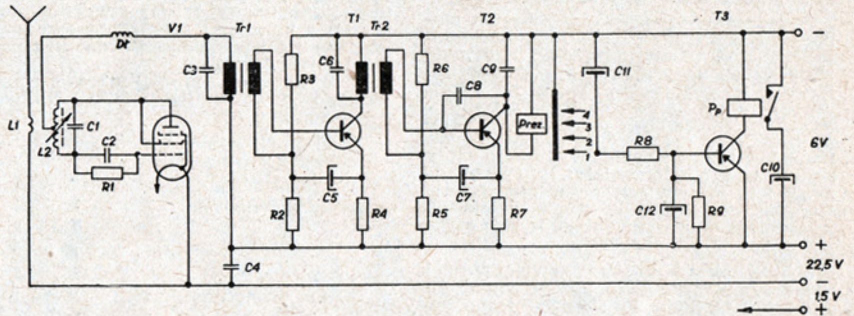
Układ z rys. 1 pracuje dobrze z podanymi typami tranzystorów, bez potrzeby zmian wartości elementów. Inny, również wypróbowany układ (rys. 2), ma tę zaletę, że nie potrzebuje transformatora sprzęgającego Tr na wyjściu do wzmacniacza m.cz. Uwagi dotyczące rys. 1 znajdują i tutaj zastosowanie.

2. Wzmacniacz m.cz

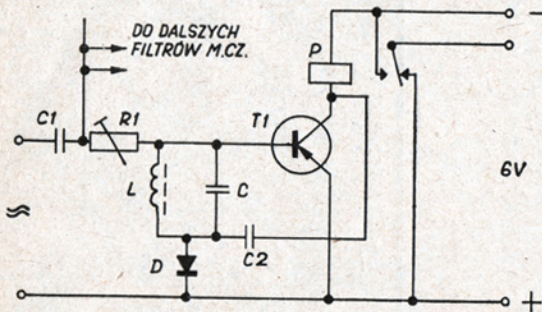
Przy wyborze schematu wzmacniacza m.cz. należy zwrócić przede wszystkim uwagę na jego stabilność pracy przy wahaniach temperatury. Dwa wypróbowane układy spełniające te wymagania podajemy na rys. 3 i 4.

3. Ogranicznik

Zbyt wysoki poziom sygnału na wyjściu odbiornika (a więc na wejściu wybieralnego układu pośredniczącego) może spowodować równoczesne zadziałanie kilku kanałów. Dlatego też na-



Rys. 8. Odbiornik lampowo-tranzystorowy z języczkowym przekaźnikiem rezonansowym. L1 — 2 zwoje na cewce L2, L2 — 2×14 zwojów DNJJ 0,5 mm na korpusie ø 8 mm z rdzeniem proszkowym, Dł — jak na rys. 1, Tr1, Tr2 — 4:1, Prez. — przekaźnik rezonansowy 200 omów, V1 — Dl 167, DL67, T1, T2 — OC71, TG5, TG6, T3 — OC76, TG52, R1 — 2M, R2 — 5k, R3 — 50k, R4 — 0,5k, R5 — 2k, R6 — 10k, R7 — 0,2k, R8 — 0,7k , R9 — 20k, C1 — 2 pF, C2 — 40 pF, C3 — 5000 pF, C4 — 5000 pF, C5 — 10 uF, C6 — 5000 pF, C7 — 10 uF, C8 — 8000 pF, C9 — 0,1 uF, C10 — 100 uF, C11 — 5 uF, C12 — 5 uF.



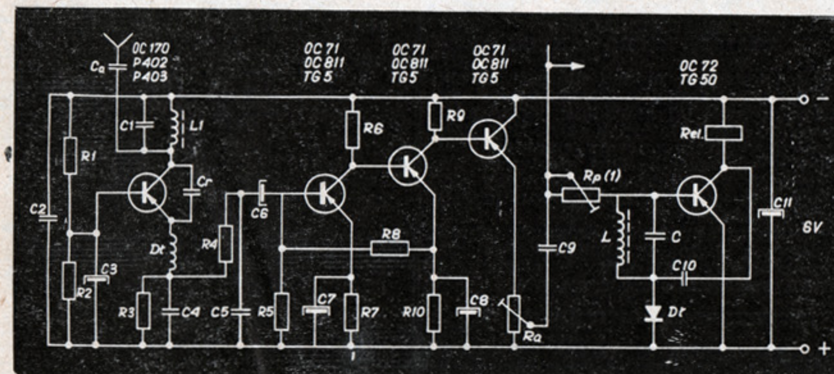
Rys. 6. Filtry: C1 — 0,05 do 0,5 uF, C2 — 0,03 do 0,5 uF, R1 — 50 do 100k, D — jak na rys. 5, T1 — OC76, TG52, P6, P15, OC822, P — przekaźnik 200 do 500 omów, L i C — patrz tekst

pięcia sygnałów m.cz. doprowadzanych do filtrów układu pośredniczącego muszą być utrzymywane na pewnym możliwie równym i względnie niskim poziomie. Do tego celu służą ograniczniki (rys. 5). W układach z rys. 5a i 5b rolę ogranicznika spełniają diody D, w przykładzie z rys. 5c — tranzystor T4. Ten ostatni układ został z powodzeniem wypróbowany w wielu odbiornikach amatorskich i produkcji fabrycznej.

4. Filtry m.cz.

Każdy kanał m.cz. w naszym odbiorniku będzie posiadał filtr w schemacie podstawowym z rys. 6. Filtry te można wykonać samemu. Częstotliwości kanałów używane przez radiomodelarzy leżą w zakresie 600 do 6000 Hz. Przy zastosowaniu zwykłych ferrytowych rdzeni kubkowych orientacyjne dane dla cewek L wynoszą od 250 do 2500 zwojów DNE 0,05 — 0,15 mm. Dostrojenie do odpowiedniej częstotliwości następuje przez odwinięcie lub dowinięcie drutu albo też zmianę wartości kondensatora C (zwykle 5000 — 100 000 pF). Oporność rzeczywista cewki przekaźnika P leży w granicach 200 — 250 omów. Układ pracuje i z przekaźnikami 150 lub 300 omów, ale wartości prądowe będą oczywiście inne.

Istnieje wiele jednakowo dobrych układów filtrów, w których zmieniają się tylko wartości L i C. W praktyce spotyka się urządzenia rozbudowane do 10 kanałów.



Rys. 7. Odbiornik całkowicie tranzystorowy z filtrami LC: L1, Dł — jak na rys. 1, Ca, Cr — jak na rys. 2, Ra — 5k, Rp — 5k, D — jak na rys. 6, R1 — 10k, R2 — 10k, R3 — 5k, R4 — 1k, R5 — 10k, R6 — 5k, R7 — 1k,R8 — 10k, R9 — 5k, R10 — 5k, C1 — 50 pF, C2 — 3000 pF, C3 — 2 uF, C4 — 8000 pF, C5 — 0,04 uF, C6 — 2 uF, C7 — 10 uF, C8 — 10 uF, C9 — 0,5 uF, C10 — 0,04 uF, C11 — 100 uF, L — ferrytowy rdzeń kubkowy ø 18×13 mm, uzwojenia — kanał 1 (975 Hz) — 2000 zwojów, DNE 0,05 mm (C — 0,01 uF), kanał 2 (1380 Hz) — 1500 zwojów DNE 0,05 mm (C — 8000 pF)

5. KOMPLETNE UKŁADY ODBIORCZE

a. Odbiornik z filtrami LC

Na rys. 7 widzimy schemat odbiornika całkowicie tranzystorowego opracowanego przez inż. Schumachera i produkowanego seryjnie w NRF pod nazwą „Polyton". Na schemacie podano tylko jeden filtr m.cz. — pozostałe są takie same, jeśli chodzi o układ. Jeśli zastosujemy niewiele kanałów, możemy potencjomierz (półzmienny, trymer) Rp zastąpić opornikiem stałym (5—20 kiloomów), przy założeniu, że częstotliwości poszczególnych kanałów są dostatecznie od siebie oddalone.

Odbiorniki tego rodzaju umożliwiają dowolną rozbudowę liczby kanałów, w zależności od umiejętności radiomodelarza i jego możliwości finansowych. Jest to jeszcze jedna ich zaleta w porównaniu z odbiornikami z języczkowymi przekaźnikami rezonansowymi.

b. Odbiornik z języczkowym przekaźnikiem rezonansowym.

Postęp techniczny ostatnich lat umożliwił budowę modulatorów i generatorów dźwiękowych o dużej stabilności częstotliwości, niezbędnej do sprawnego działania układów odbiorczych z języczkowymi przekaźnikami rezonansowymi. Dalsze zwiększenie niezawodności tych przekaźników osiągnięto przez zastosowanie tranzystorowych wzmacniaczy prądu stałego w układach pośredniczących. Urządzenia tego rodzaju są dzisiaj bardzo rozpowszechnione.

(C. d. n.)

Z POSIEDZENIA MIĘDZYNARODOWEJ KOMISJI MODELARSTWA LOTNICZEGO (CIAM)

Paryż 16—18 listopada 1961 r.

Tegoroczna konferencja zapowiadała się bardzo ciekawie i miała przynieść szereg istotnych zmian regulaminowych w modelarstwie lotniczym. Toteż zainteresowanie nią było bardzo duże, czego wyrazem było przybycie 26 delegatów, przedstawicieli 18 narodowych aeroklubów. Aeroklub PRL reprezentowali **Zdzisław Szajewski i Andrzej Trzciński.**

Posiedzenie rozpoczęto od zebrania plenarnego CIAM, które otworzył przewodniczący FAI, **p. Jacques Allez.** Następnie został przyjęty protokół z poprzedniego posiedzenia (Bruksela) i wstępnie przejrzane wnioski nadesłane przez aerokluby narodowe. Wnioski te z kolei przydzielone zostały do rozpatrzenia poszczególnym komisjom, z których wyłoniono trzy podkomisje, a mianowicie: lotu swobodnego, lotu na uwięzi, oraz lotu zdalnie sterowanego. Nasza delegacja weszła do podkomisji lotu swobodnego, biorąc czynny udział w jej obradach.

Wyniki obrad nie są rewelacyjne i nie przyniosły poważniejszych zmian ku ogólnemu zadowoleniu. Trzeba jasno sobie powiedzieć, że proponowane zmiany, szczególnie charakterystyk technicznych modeli, które bądź co bądź przez dłuższy okres zostały wypracowane, nie byłyby korzystne i niweczyłyby wieloletni dorobek wielu czołowych modelarzy.

A oto pewne poprawki i zmiany wprowadzone przez konferencję:

1. Wprowadzono dokładne sformułowanie, które dotychczas nie było wyraźnie sprecyzowane, że czas lotu modelu szybowca liczy się od momentu odczepienia się modelu od holu. W momencie zakończenia kolejki lot zostaje wtedy zaliczony, jeżeli model został odczepiony od holu i kontynuuje lot swobodny przed sygnałem zakończenia kolejki.

2. Przy próbie rozciągliwości holu postanowiono zastąpić siłę 5 kG siłą 2 kG.

3. Pewnego rodzaju innowacją i ułatwieniem dla organizatorów imprez jest zniesienie obowiązku dokonywania kontroli technicznej modeli. Kontrole techniczne dokonywane będą w aeroklubach narodowych, które biorą na siebie całkowitą odpowiedzialność za zgodność techniczną modeli w stosunku do obowiązujących przepisów regulaminowych. Na modelach naklejany będzie specjalny znak dokonanej kontroli, opracowany przez FAI.

4. Odnośnie do lotów dogrywkowych uchwalono, że począwszy od roku 1962 będą się one odbywały w ramach normalnej dodatkowej kolejki lotów, której czas określa każdorazowo komisja danej imprezy, a nie jak dotychczas — na sygnał.

5. Stwierdzono wyraźnie, że zakaz rzucania urządzenia holowniczego nie dotyczy samej linki; może być ona rzucona, pod warunkiem że zostanie szybko usunięta z terenu startu.

6. W kategorii mikromodeli zostało wprowadzone sześć lotów konkursowych, zamiast dotychczasowych trzech. Z lotów tych do punktacji zalicza się dwa najlepsze. W nowym sformułowaniu nie przewiduje się lotów nieudanych i poprawek (falstartów). Pewnego rodzaju innowacją jest zezwolenie na używanie balonika na uwięzi, do korygowania kierunku lotu modelu, z tym zastrzeżeniem — że można go użyć jedynie dwukrotnie w czasie jednego lotu konkursowego. Linka balonika każdorazowo nie może dotykać do modelu dłużej niż 5 sek., a śmigło nie może być przy tym zatrzymane dłużej niż 5 sek. Są to na razie zalecenia, które na najbliższych mistrzostwach poddane zostaną egzaminowi.

7. Komisja uchwaliła, że do roku 1964 nie będą wprowadzone żadne zmiany charakterystyk technicznych modeli, a także nie zmieniony zostanie czas pomiaru maksymalnego (3 min.).

W MODELACH NA UWIĘZI

1. W kategorii modeli prędkich na uwięzi postanowiono, że przed każdym lotem oficjalnym zawodnik winien przepłukać zbiornik paliwem standardowym Zawodnik, który użyje innych domieszek do paliwa standardowego, zostanie zdyskwalifikowany. Wyeliminowano także możliwość startu na Mistrzostwach Świata modeli z silnikami samozapłonowymi ze względu na nieprzydatność do nich paliwa standardowego.

2. W kategorii modeli akrobacyjnych przyjęto nowe współczynniki punktacji wg programu AMA.

start w przeciągu 1 min		K = 1
oderwanie od ziemi		K = 2
przewrót		K = 8
pętle wewnętrzne:	I	K = 1
,, ,,	II	K = 2
,, ,,	III	K = 3
lot plecowy		K = 2
pętle zewnętrzne:	I	K = 1
,, ,,	II	K = 2
,, ,,	III	K = 3
pętle wewnętrzne kwadratowe	I	K = 5
,, ,,	II	K = 7
pętle zewnętrzne kwadratowe	I	K = 5
,, ,,	II	K = 7
pętle trójkątne	I	K = 6
,, ,,	II	K = 8
ósemki poziome	I	K = 3
,, ,,	II	K = 4
ósemki poziome kwadratowe	I	K = 8
,, ,,	II	K = 10
ósemki pionowe	I	K = 4
,, ,, ,,klepsydra"	II	K = 6
ósemki pod pułapem	I	K = 4
ósemki pod pułapem	II	K = 6
,,koniczyna"		K = 8
lądowanie		K = 5

Jeszcze w br. FAI opublikuje ilustrowany wykaz figur akrobacyjnych, który będzie stanowił dużą pomoc dla modelarzy tej kategorii.

3. W związku ze stwierdzeniem faktu podciągania modeli w wyścigu (,,Whipping") komisja postanowiła wyznaczyć specjalnych sędziów, których zadaniem będzie ostrzeganie zawodników w wypadku ,,ciągnięcia" modelu. Gdy to nie poskutkuje, zawodnik może być zdyskwalifikowany. Podobna metoda zastosowana zostanie na naszych zawodach.

W MODELACH ZDALNIE STEROWANYCH

W tej kategorii modeli nie zarysowały się większe zmiany. Postanowiono, że w konkurencji tej zawodnik będzie miał prawo do trzech lotów, z czego dwa najlepsze będą zaliczone do punktacji. W najbliższym czasie FAI dostarczy do wszystkich aeroklubów narodowych aktualny i ilustrowany wykaz figur modeli zdalnie sterowanych.

Pierwszym punktem dalszych obrad plenarnych było ustalenie kalendarza imprez na rok 1962, który w ostatecznej formie przedstawia się następująco.

MISTRZOSTWA ŚWIATA 1962 R.

1. Modele zdalnie sterowane — Anglia, Cranfield, koniec sierpnia, początek września.
2. Modele na uwięzi — ZSRR, Kijów, 2—7 września.
3. Mikromodele — Anglia, Carrington — wrzesień lub październik (wys. hali 44 m).

(Dokończenie na str. 10)

MODEL SZYBOWCA A-2-4

Konstr. Torsten Strang, Finlandia

Opisywany model jest typowym przedstawicielem modeli dostosowanych do lotów w każdych warunkach meteorologicznych.

Charakteryzuje się on bardzo krótką przedpłatową częścią kadłuba (tylko 65 mm).

Kadłub modelu o przekroju kołowym wykonany jest z podłużnic sosnowych i okładzin balsowych opiłowanych po sklejeniu na odpowiedni kształt. Przednia część kadłuba wykonana jest z brzozy z wydrążeniem komory balastowej. Po obu stronach kadłuba doklejane są wzmocnienia ze sklejki grubości 2 mm. (Patrz rysunki przekrojów kadłuba na planie). Statecznik kierunku wykonany jest z deseczki balsowej grubości 3 mm, przy czym krawędź natarcia dolnego statecznika jest wzmocniona dwoma listewkami sosnowymi 3 × 3 mm. W kadłubie osadzone są dwa druty montażowe — stal o Ø 3 mm.

Płat dzielony konstrukcji mieszanej. Krawędź natarcia balsowa 7 × 10 mm, dźwigar główny pasowy z dwóch listewek sosnowych 3 × 5 mm wzmocniony obustronnie nakładkami z deseczki balsowej grubości 2 mm (tylko w części środkowej płata). Dźwigary pomocnicze z sosny 3 × 5 mm. Krawędź spływu z listewki balsowej 3 × 25 mm. Żebra i keson z deseczek balsowych grubości 2 mm. W części przykadłubowej osadzone są dwie rurki aluminiowe służące za gniazdo dla montażowych drutów stalowych. Cztery przykadłubowe żebra wykonane ze sklejki grubości 2 mm. Ciężar całkowity płata (oklejonego papierem japońskim i cellonowanego) wynosi tylko 160 G.

Statecznik wysokości jest wykonany całkowicie z balsy, krawędź natarcia 5 × 7 mm, dźwigar spływu 2 × 10 mm, wzmocnienie i wkładki międzyżebrowe z deseczki grubości 2 mm.

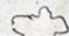
Należy zwrócić uwagę na to, że żebra środkowe statecznika są wykonane z deseczki grubości 2 mm, natomiast pozostałe z 1 mm. Zakończenie z deseczki balsowej grubości 3 mm.

Kąt zaklinowania płata +3,5°, statecznika wysokości +0°. Położenie środka ciężkości w odległości 85 mm od krawędzi natarcia.

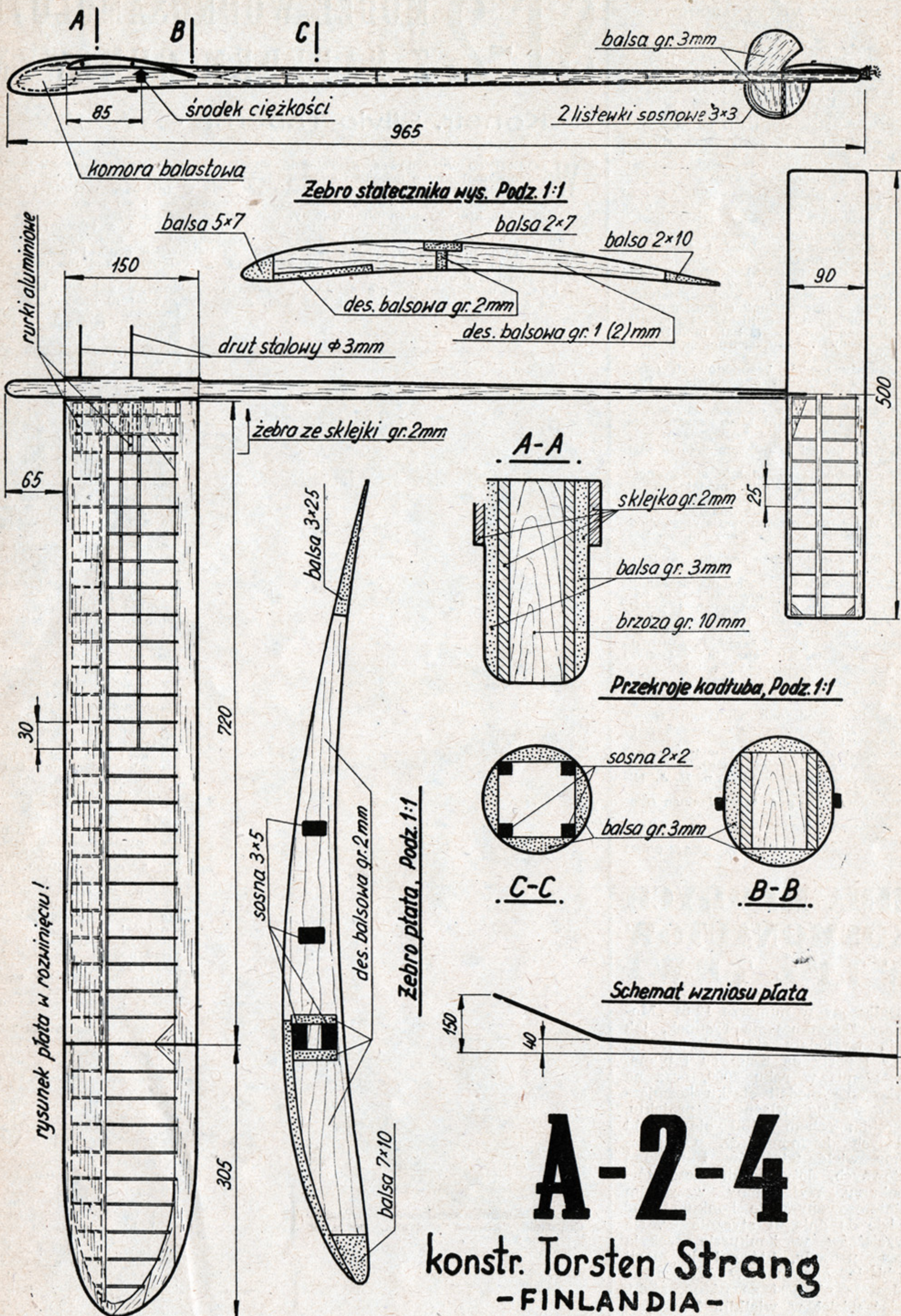
Model Stranga wykazuje doskonałą stateczność podłużną w każdych warunkach meteorologicznych.

Należy nadmienić, że T. Strang zajął na ostatnich mistrzostwach świata w Leutkirch jedenaste miejsce, uzyskując w pięciu lotach 809 sek. 180 + 89 + 180 + 180 + 180); była to najlepsza lokata fińskich modelarzy w tej kategorii. N.








A
B
C
balsa gr. 3mm
środek ciężkości
85
2 listewki sosnowe 3×3
965
komora balastowa
Żebro statecznika wys. Podz. 1:1
balsa 5×7
balsa 2×7
balsa 2×10
rurki aluminiowe
150
90
des. balsowa gr. 2mm
des. balsowa gr. 1 (2)mm
drut stalowy Φ 3mm
500
żebra ze sklejki gr. 2mm
65
A-A
balsa 3×25
sklejka gr. 2mm
25
balsa gr. 3mm
brzoza gr. 10 mm
Przekroje kadłuba, Podz. 1:1
30
720
sosna 2×2
balsa gr. 3mm
sosna 3×5
des. balsowa gr. 2mm
Żebro płata, Podz. 1:1
C-C
B-B
rysunek płata w rozwinięciu!
Schemat wzniosu płata
150
40
305
balsa 7×10
A-2-4
konstr. Torsten Strang
-FINLANDIA-

(Dokończenie ze str. 8)

IMPREZY MIĘDZYNARODOWE OTWARTE

1. Zawody modeli swobodnych (3 kategorie) Finlandia — Helsinki, 11 luty.
2. Zawody modeli swobodnych, U-contr. i zdalnie sterowanych wszystkich kategorii FAI (silnikowe 400 C) plus bezogonowe i walka powietrzna — Francja, Mavbege, 11—12 czerwca.
3. Zawody modeli szybowców zboczonych sterowanych magnetycznie i zdalnie. Niemiecka Republika Federalna — Kobleenz, 8—9 lipca.
4. Zawody modeli szybowców A2 oraz wyścig na uwięzi „Vartey" — Cup, Jugosławia — Varaždiu, 25—28 lipca.
5. X Kryteria Europy — silnikowe swobodne, Jugosławia. Bled, 1—5 sierpnia.
6. Zawody modeli szybowców zboczowych (ster. magnet.) „Coppa Bavaria NRF — Heeselberg, 8—9 sierpnia.
7. Zawody modeli wodnosamolotów „Yougo Hydro Cup" (silnik, gumówki) Jugosławia — Split, 13—14 sierpnia.
8. „Europe Cupe" — (3 kat. modeli swobodnych) NRF — Saarbrucken, sierpień lub wrzesień.
9. Zawody modeli bezogonowych (szyb. gumówki, silniki) Jugosławia — Pancevo, 30 sierpnia — 3 września.

Z kolei Komisja opracowała orientacyjny plan wieloletni Mistrzostw Świata, który przedstawia się następująco:

1962 r. na uwięzi — mikromodele — zdalnie sterowane.
1963 r. swobodne — zdalnie sterowane.
1964 r. na uwięzi — mikromodele.
1965 r. swobodne — zdalnie sterowane.
1966 r. na uwięzi — mikromodele.

W 1963 r. organizacje podjęły: swobodne — Austria, zdalnie sterowane — Belgia.

Podjęte zostało także zagadnienie kategorii modeli redukcyjno-latających. Powołano podkomisję, która ma przeanalizować regulaminy obowiązujące w różnych aeroklubach narodowych i przedstawić swoje wnioski na wstępnej konferencji celem opracowania regulaminu międzynarodowego. Z ramienia APRL do podkomisji wszedł **ob. inż. Andrzej Trzciński**. Przypuszczać należy, że ta piekna kategoria zajmie wreszcie właściwe miejsce w hierarchii imprez międzynarodowych.

Obrady zakończono wyborem trzech podkomisji technicznych oraz wyborami członków biura CIAM.

Przewodniczącym został wybrany ponownie **p. J. H. Meier (NRF).**

Wiceprzewodniczącym — **p. H. J. Nicholls (Anglia).**

Sekretarzem — **p. I. Iaaskelacinen (Finlandia).**

Sekretarzem technicznym — **p. R. Beck (Węgry).**

Z. SZAJEWSKI

ZIMA MŁODYCH KOSMONAUTÓW W LPŻ TRWA

Ogłoszony w numerze 12/61 „Modelarza" konkurs na rysunek, jak będą wyglądały statki kosmiczne, bazy i porty na Księżycu i planecie Wenus w roku 2000, oraz na wykonanie modeli statku kosmicznego według własnego projektu, szerokim echem odbił się wśród młodych kosmonautów. Otrzymaliśmy wiele telefonów i zapytań listownych, dotyczących szczegółów konkursu. Wyjaśniamy wszystkim zainteresowanym, że konkurs trwać będzie do dnia 31 stycznia br. Na zwycięzców w konkursie czekają liczne nagrody, które będą mogli osobiście otrzymać w Warszawie.

Jeszcze nie jest za późno, ażeby wziąć udział w wielkim konkursie pn. **„Zima młodych kosmonautów w LPŻ".**

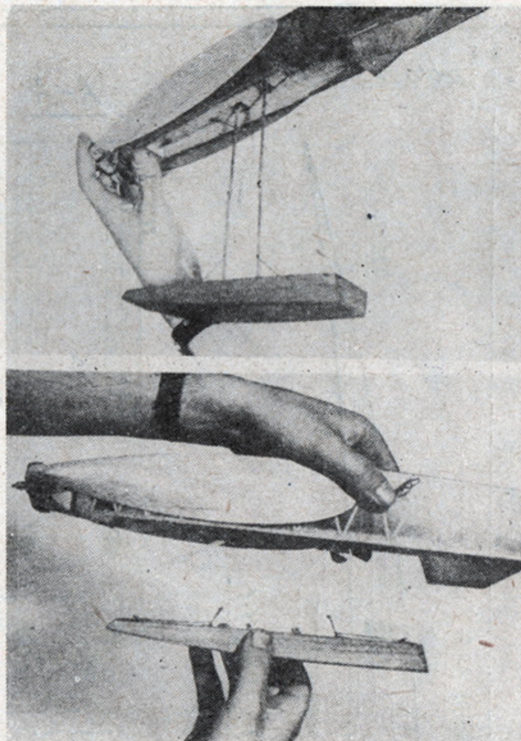
ST-2 MODEL WODNOSAMOLOTU Z NAPĘDEM GUMOWYM

Konstr. Silvio Taberna – Włochy

WŁOSKIEGO wyczynowca, S. Tabernę, specjalizującego się w kategorii modeli wodnosamolotów z napędem gumowym, zaliczyć należy do wybitnych specjalistów posiadających wieloletnie doświadczenie w tej bardzo trudnej kategorii modeli. Na ostatnich zawodach w Monaco zajął on pierwsze miejsce modelem ST-2, którego plan publikujemy.

Kadłub jest konstrukcji całkowicie balsowej. Podłużnice z twardej blachy 4×4 mm, rozpórki z balsy średniej twardości, o przekroju 2×4 mm. Oprofilowanie przednie i tylne pływaka wykonane jest z deseczek balsowych grub. 1 mm. Pokrycie z papieru japońskiego. 5-krotnie cellonowane. Ciężar całkowity kadłuba (bez pływaka) wynosi 75 gramów.

Płat, dwudźwigarowy, nie dzielony, wykonany całkowicie z balsy. Krawędź natarcia z balsy średniej twardości 3×5 mm, dźwigary z twardej balsy 2×4 mm, krawędź spływu z balsy średniej twardości 3×15 mm. Żebra z deseczki balsowej grubości 1 mm. Pokrycie z papieru japońskiego, 5-krotnie cellonowane. Ciężar całkowity płata 55 G.

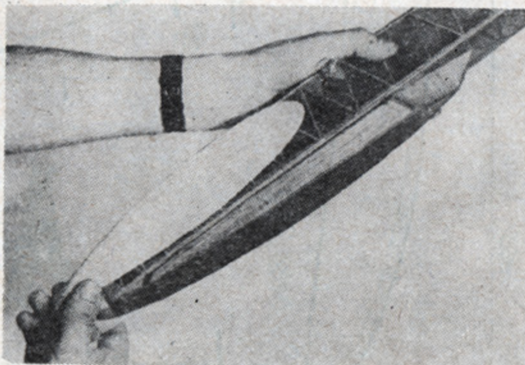


Statecznik wysokości posiada krawędź natarcia z balsy średniej twardości 4×4 mm, dwa dźwigary balsowe 2×4 mm, krawędź spływu z balsy średniej twardości 3×12 mm. Żebra z deseczki balsowej grub. 1 mm. Pokrycie z papieru japońskiego, 3-krotnie cellonowane.

Statecznik kierunku z deseczki balsowej średniej twardości grub. 2 mm, spiłowanej na profil symetryczny. Doklejone do stateczników kierunku dwa tylne pływaki są całkowicie wykonane z deseczki balsowej grub. 0,8 mm — twardej, cellonowane 5-krotnie. Ciężar statecznika wysokości, wraz ze statecznikami kierunku i pływakami, wynosi 27 G.

Pływak przedni, składany, wykonany jest całkowicie z twardej deseczki balsowej grubości 1 mm. Pływak połączony jest z kadłubem dwoma składanymi goleniami, wykonanymi z duralu o przekroju 1,2×4 mm. Składanie spowodowane jest dwiema naprężonymi gumkami (patrz ilustracje!). Przedni pływak jest 5-krotnie cellonowany. Przy wykonywaniu pływaków należy zwrócić uwagę na szczelne klejenie, woda nie może przeciekać do wnętrza!

Śmigło dwułopatkowe, składane, o średnicy 580 mm i skoku 600 mm, wykonane jest z balsy twardej. Ciężar śmigła wraz z obsadą i grzybkiem wynosi 33 G.



Napęd stanowi 14 taśm gumy „Pirelli" o przekroju 1×6 mm. Maksymalna ilość obrotów: 480—500. Ciężar nasmarowanej gumy 50 G.

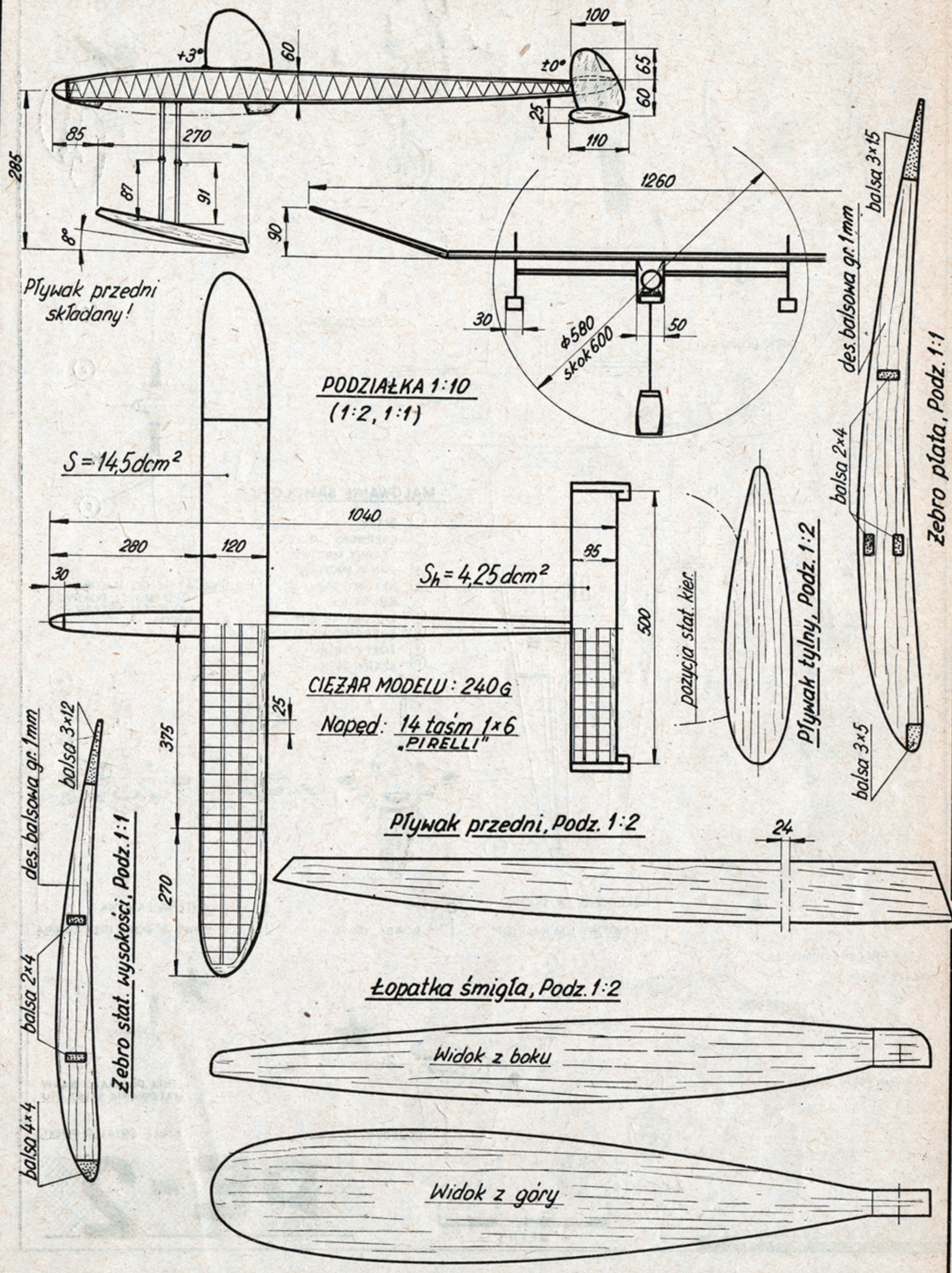
Ciężar całkowity modelu nie powinien przekraczać 240 G. W celu zapewnienia dobrego startu można spowodować opóźnienie składania pływaka przedniego, co robimy przez owinięcie obu goleni w pobliżu środkowego przegubu — gumką z odpowiednio założonym lontem (bardzo krótkim), który powinien przepalić gumkę po kilku sekundach, gdy model będzie już 4—5 metrów nad wodą.

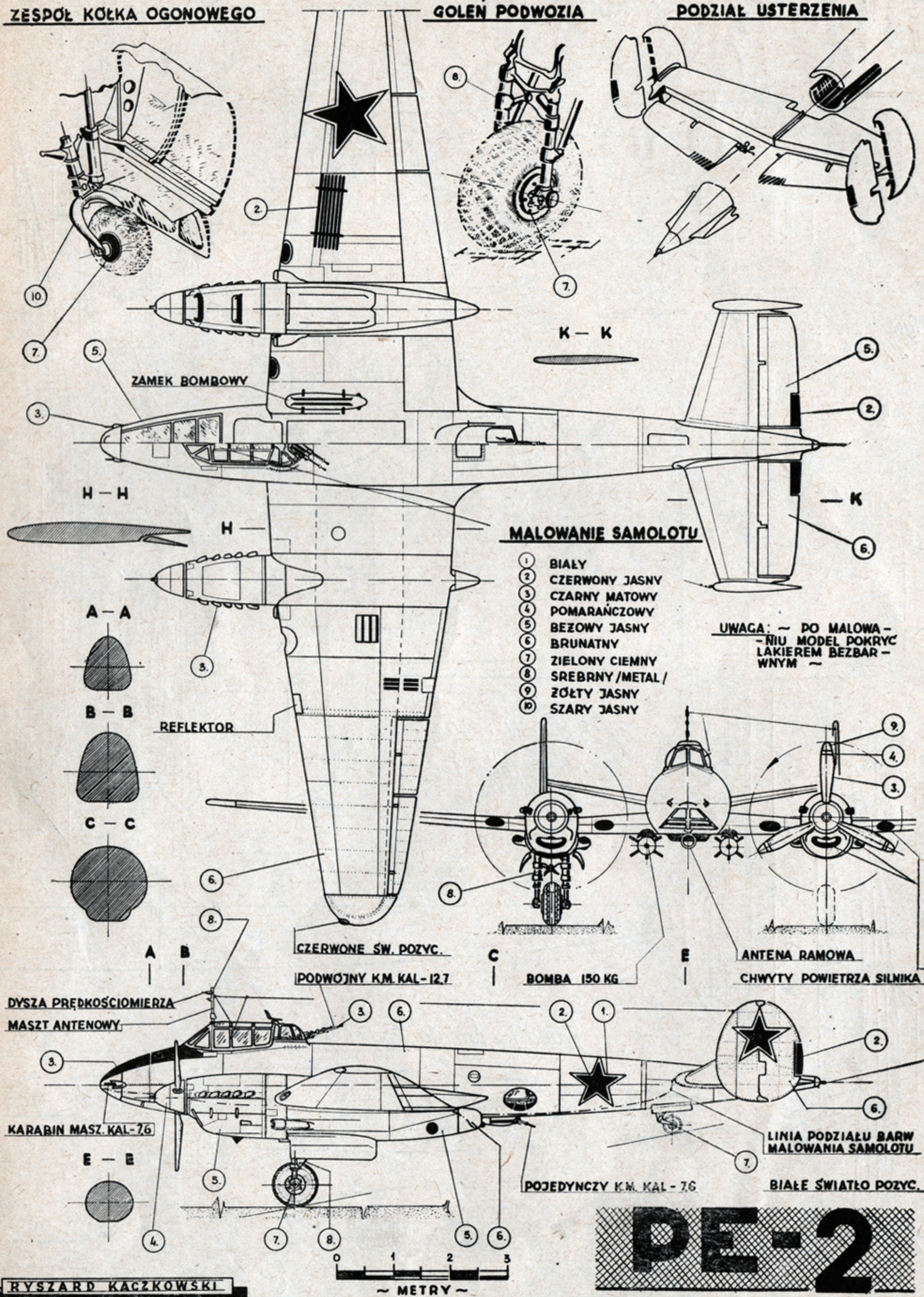
Uwaga: wszystkie uszkodzenia pokrycia należy bardzo starannie zaklejać.

Pozostałe szczegóły podane są na rysunku. N.

S. T. 2 WODNOSAMOLOT Z NAPĘDEM GUMOWYM F.A.I.

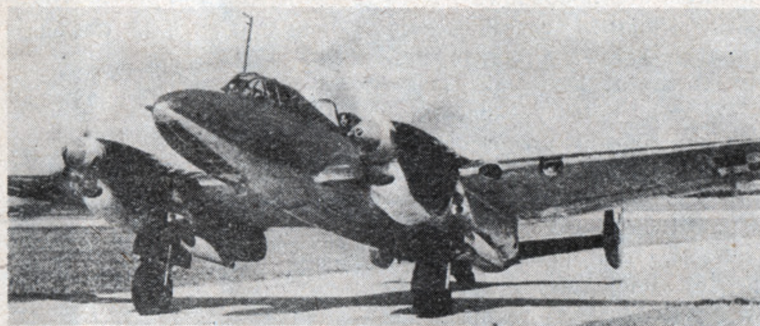
konstr. Silvio TABERNA – Włochy





ZESPÓŁ KÓŁKA OGONOWEGO
GOLEŃ PODWOZIA
PODZIAŁ USTERZENIA
K — K
ZAMEK BOMBOWY
H — H
H
— K
MALOWANIE SAMOLOTU
1 BIAŁY
2 CZERWONY JASNY
3 CZARNY MATOWY
4 POMARAŃCZOWY
5 BEŻOWY JASNY
6 BRUNATNY
7 ZIELONY CIEMNY
8 SREBRNY /METAL/
9 ŻÓŁTY JASNY
10 SZARY JASNY
UWAGA: ~ PO MALOWA-NIU MODEL POKRYĆ LAKIEREM BEZBAR-WNYM ~
A — A
B — B
C — C
E — E
REFLEKTOR
CZERWONE ŚW. POZYC.
PODWÓJNY K.M. KAL-12,7
BOMBA 150 KG
ANTENA RAMOWA
CHWYTY POWIETRZA SILNIKA
DYSZA PRĘDKOŚCIOMIERZA
MASZT ANTENOWY
KARABIN MASZ. KAL-7,6
POJEDYNCZY K.M. KAL - 7,6
LINIA PODZIAŁU BARW MALOWANIA SAMOLOTU
BIAŁE ŚWIATŁO POZYC.
0 1 2 3
~ METRY ~
RYSZARD KACZKOWSKI
PE-2

LEKKI BOMBOWIEC nurkujący Pe 2



NAJPOPULARNIEJSZYMI radzieckimi lekkimi bombowcami w czasie II Wojny Światowej, eksploatowanymi na wszystkich frontach, były dwusilnikowe PE-2, zwane „Peszkami”. Opracowane w 1940 r. przez inż. W. M. Petlakowa, używane były, w zależności od wersji, jako nocne myśliwce bombardujące, lekkie nurkujące i bombowce bliskiego wsparcia. Wszystkie wymienione typy różniły się między sobą uzbrojeniem, obrysem kadłuba i obrysem kabiny załogi. Na przestrzeni lat samolot zmieniał się wielokrotnie pod względem wyposażenia wewnętrznego, osprzętu i jednostek napędowych. Starannie opracowany aerodynamicznie, wyposażony w nowoczesne urządzenia elektryczne i automatyczne, wyróżniał się spośród innych typów dobrymi osiągami. Toteż mimo zakończenia wojny pozostał w uzbrojeniu wielu państw, a między innymi i Polski do roku 1952.

Konstrukcja samolotu całkowicie metalowa. Kadłub budowy skorupowej, kryty platerowaną blachą duralową. Skrzydła metalowe, dwudzwigarowe, zbiorniki paliwa integralne. Skrzydła wyposażone w szczelinowe lotki i klapy oraz elektrycznie wysuwane hamulce aerodynamiczne. Usterzenie dwudźwigarowe, podwójne. Podwozie samolotu stanowiły zespoły o podwójnej amortyzacji, wciągane w gondole silnika. Wypuszczanie i wciąganie zespołów podwozia elektryczne. Napęd samolotu stanowiły dwa rzędowe dwunastocylindrowe, chłodzone cieczą silniki. M-105R lub VK-105, o mocy 1100—1250 KM każdy oraz trójramienne metalowe, przestawialne śmigło typu WISZ.

Załoga samolotu składała się z pilota, nawigatora i dwóch strzelców pokładowych.

Uzbrojenie PE-2 było różne, w zależności od wersji, standard obejmował jednak:

6 karabinów maszynowych kal. 7,62 mm typu ChKS, 2 ckm kal. 12,7 mm typu BS i 1100 kG bomb. W czasie wojny istniały wersje uzbrojone w 4 działka 22 mm lub w pociski rakietowe. Samoloty, działające w rejonie Bałtyku i na Dalekim Wschodzie w walkach z Japonią wyposażone były w torpedy lotnicze.

Zapas paliwa przy pełnym ciężarze bomb wynosił 1500 litrów.

DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość 17,1 m
Długość 12,6 m
Ciężar własny 5870 kG
Ciężar w locie 8520 kG
Prędkość maksymalna na 5000 m — 540 km/h
Prędkość maksymalna na 2000 m — 506 km/h
Prędkość przelotowa — 460 km/h
Pułap — 8800 m
Czas wejścia na 5000 m — 9,3 min.
Zasięg — 800 km

RYSZARD KACZKOWSKI





Grondal — Belgia

XI KRYTERIUM EUROPY

W dniach 16 — 17 września 1961 roku w Genk — Belgia, odbyło się XI Kryterium Europy. W zawodach wzięło udział 150 zawodników z 16 państw. Nowością było wprowadzenie do Kryterium jako oddzielnej konkurencji modeli samolotów redukcyjno-latających.

OSIĄGNIĘTO NASTĘPUJĄCE WYNIKI:

Modele akrobacyjne

1. Grondal — Belgia	— 2115 pkt.
2. Sirotkin — ZSRR	— 2097 „
3. Herber — CSRS	— 2082 „
4. Seeger — NRF	— 2054 „
5. Kroch — NRF	— 2008 „

startowało 38 zawodników



Zawodnik ZSRR — Sirotkin

Modele prędkie

1. Toth J. — Węgry	— 202,25 km/h
2. Pech Z. — CSRS	— 201,12 km/h
3. Kryzma G. — Węgry	— 193,55 km/h
4. Prati A. — Włochy	— 189,47 km/h
5. Hagberg M. — Szwecja	— 183,67 km/h

startowało 37 zawodników

Wyścig zespołowy

1. Roselund — Bjork — Szwecja	4'40"
2. Leloup — Lecuyer — Belgia	5'06"
3. Azor — Kuhn — Węgry	5'15"

Comabt

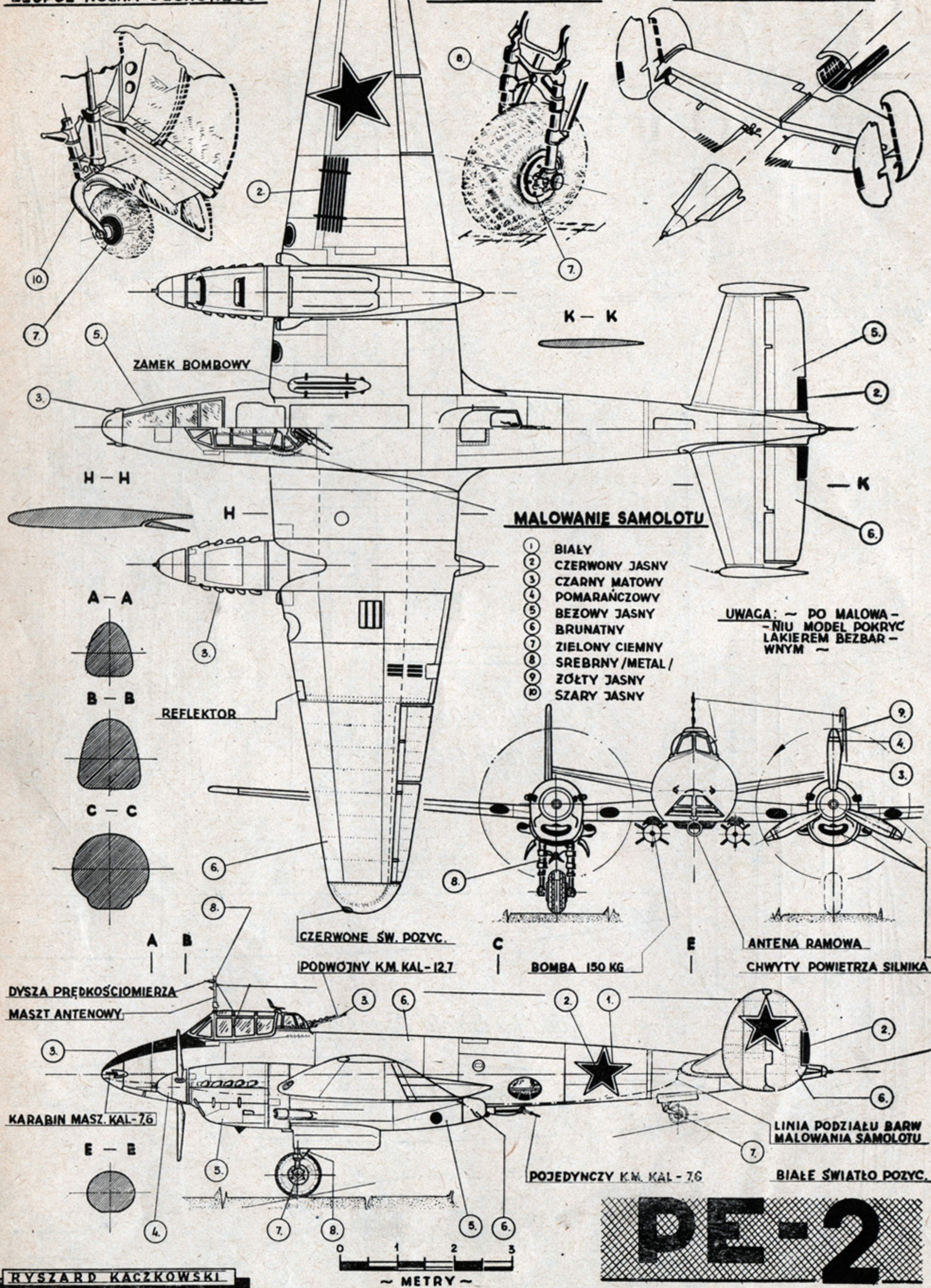
1. Perry P. — W. Brytania
2. Tribe P. — W. Brytania

startowało 14 zawodników

Modele redukcyjno-latające

1. Hofher K. — NRF	— 159 pkt.
2. Huybrechts — Belgia	— 148 „
3. Groos — Holandia	— 144 „
4. Engels — Belgia	— 128 „
5. Heinen — NRF	— 91 „
6. Labordery P. — Belgia	— 73 „

startowało 6 zawodników.



Fregata H.M.S. „Grenville"

Opracował Jerzy Siwiec

podziałka 1:150

Data 5 XII 61 r.

Warszawa

MODEL OKRĘTU „GRENVILLE“

opracował:
Jerzy Siwiec

OPIS TECHNICZNY

Okręty typu „Grenville” budowane były w latach 1942—44 jako niszczyciele. Następnie po zakończeniu działań wojennych zostały przebudowane i przezbrojone i jako fregaty przystosowane w szczególności do zwalczania okrętów podwodnych. Okręty te charakteryzują się bardzo zwartą i ciekawą architekturą nadbudówek. Nadbudówki jednostki charakteryzują się zwartą budową i nie są zbyt wysokie. Potężne kratownice masztów dźwigają anteny radarowe i wszelkiego rodzaju urządzenia radiolokacyjne. Pomost bojowy wyposażony jest w nowoczesne urządzenia, umożliwiające kontrolę pracy na okręcie. Informujemy, że jednostki tej samej klasy i wyporności, wyposażone tylko w nieco odmienne uzbrojenie oraz posiadające inną konstrukcję pomostu dowodzenia, przebywały z wizytą w Gdyni w dniach 9—13 listopada 1958 r. („Roebuck“ — „Venus“ — Vigiliant”). Bliźniacze identyczne okręty noszą nazwy „Ulisses”, „Undaunten”, „Ulster”, „Undite”, „Ursa”, „Urania”, „Urchin”. Dane techniczne wymienionych okrętów przedstawiają się następująco:

Miejsce i rok przebudowy — Anglia. Samuel White, Cowens 1952 r.,
długość — 110 m
szerokość — 10,9 m
zanurzenie — 3,3 m
wyporność — 2700 ton
szybkość — 34 węzły
zasięg pływania — 3000 Mm
siła napędowa maszyn — 4000 KM
załoga — 174 ludzi
uzbrojenie: 2×102 mm działa (w podwójnym zespole), 2×40 mm przeciwlotnicze działka, 2 wyrzutnie trójlufowe pocisków rakietowych przeciw okrętom podwodnym, typu „Limbo”, wyrzutnie bomb głębinowych.

OPIS BUDOWY MODELU

Model fregaty „Grenville” jest bardzo trudny do wykonania, zaleca się więc jego budowę tylko modelarzom zaawansowanym. Plan modelu został opracowany szczegółowo w podziałce 1:50, plan generalny w podziałce 1:100. Światłokopie planów tej wielkości są do nabycia w redakcji „Modelarza”. Zestaw planów obejmuje 5 arkuszy (1 arkusz — plan generalny i 4 arkusze — rysunków szczegółowych).

Najlepiej wykonać model w podziałce 1:50 (około 2200 mm długości) jako redukcyjno-pływający z napędem na silnik elektryczny. Dobrze wykonany model daje dużą szansę na zyskanie czołowego miejsca w zawodach modelarskich.

Budowę modelu zaczynamy od wykonania kadłuba. Najpierw przygotowujemy szablony wręg kadłuba. Obrysy wręg przenosimy na wodoodporną sklejkę 6 mm grubości, pamiętając przy tym o uwzględnieniu grubości poszycia kadłuba. Po dokładnym wycięciu i opiłowaniu, wręgi przymocowujemy na desce montażowej, na której przedtem narysowaliśmy ich rozstawienie. W wycięciu wręg wklejamy odpowiednie listwy szkieletu — dwie wzdłużnice (6×8 mm) oraz stępkę (10×10 mm). Kadłub kleimy wyłącznie klejem „Certus” lub „AG”. W przednią część szkieletu wklejamy wykonaną z klocka dziobnicę, w tylną — rufę. Tak wykonany szkielet możemy obecnie pokryć listwami, najlepiej lipowymi, o przekroju 4×10 mm. Pokrycie kadłuba, po wyschnięciu kleju, obrabiamy i czyścimy, nie zdejmując go z deski montażowej. Po oczyszczeniu kadłuba przystępujemy do wykonania imitacji łączenia blach poszycia,



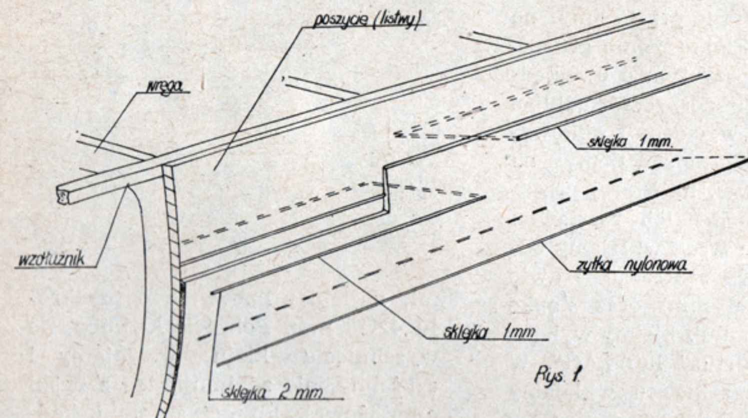
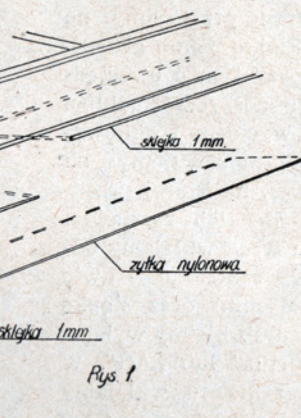
„GRENVILLE”

F197

Fregata H.M.S. „Grenville”
podziałka 1:400
Opracował Jerzy Siwiec
Warszawa

wykonując przedtem imitacje zgrubienia burtowego ze sklejki o grubości 2 mm (rys. 1).

Imitacje łączeń blach poszycia wykonujemy w ten sposób że w miejscach tych naklejamy żyłkę

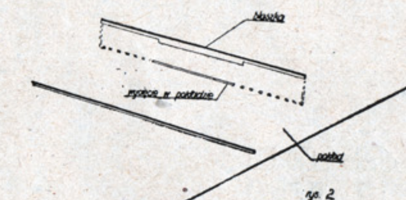



Rys. 1

nylonową o średnicy około 0,3 mm. Dławice wykonujemy z rurki miedzianej lub mosiężnej odpowiedniej średnicy. Po wykonaniu dławic mocujemy je do kadłuba, wzmacniając pokrycie w miejscu wejścia dławic — klockami drewnianymi wklejonymi od wewnątrz kadłuba. Celem wykonania śruby należy przedtem wykonać jej dokładny model z drewna. Wg tego modelu wykonujemy formę gipsową, w której odlewamy z mosiądzu właściwą śrubę. Po odlaniu spiłowujemy nierówności i wygładzamy, a następnie polerujemy do połysku. Wsporniki lutujemy z rurki metalowej i z blachy grubości 3 mm, której nadajemy odpowiedni — kroplowy kształt. Płetwę steru wycinamy i obrabiamy z blachy, najlepiej miedzianej (ze względu na łatwość lutowania), o grubości 2 mm.

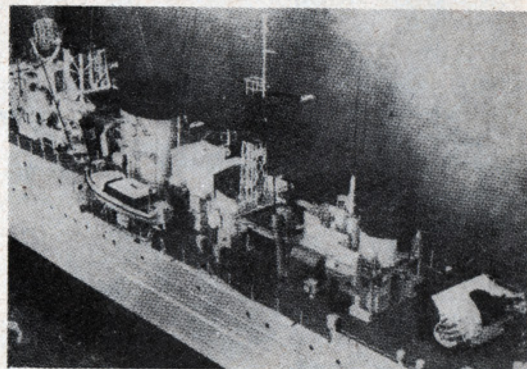
Części pokładu wycinamy ze sklejki 2 mm grubości wg obrysu górnego rzutu kadłuba, oznaczając na nim miejsce rozmieszczenia wszystkich części i nadbudówek.

Nacięcia na pokładzie (perforacje) należy wykonać z blaszki grubości 0,6 mm, w sposób jaki pokazuje rys. 2. Po wykonaniu kadłuba i pokładu przystępujemy do wykonania nadbudówek. Wszystkie nadbudówki robimy ze sklejki 1,5 mm lub z blachy grubości 0,8 mm. W przypadku wykonywania nadbudówek z drewna nie można zapomnieć o listwach wzmacniających, wklejonych na stykach łączenia poszczególnych ścianek, gdyż w przeciwnym razie nadbudówki będą konstrukcyjnie za słabe. Po dokład-



Rys. 2

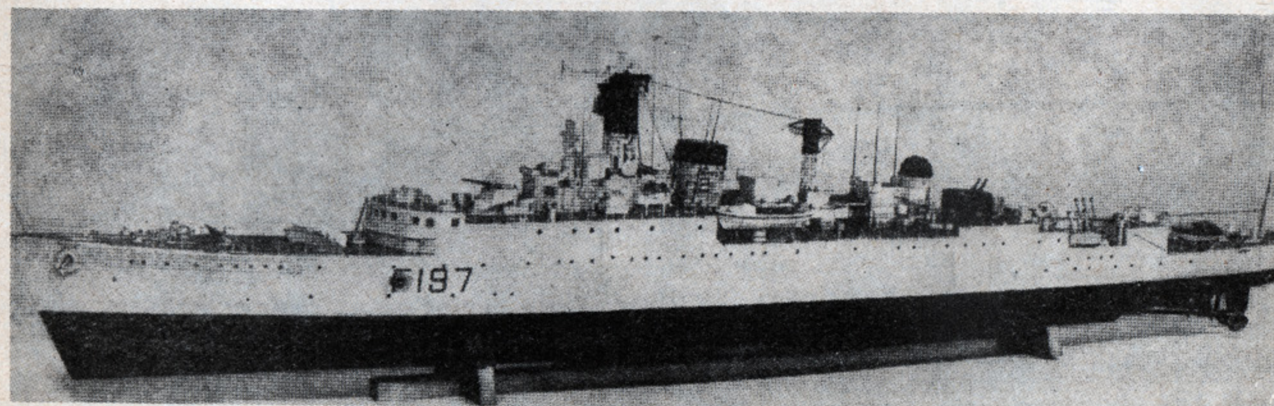
nym oczyszczeniu i oszlifowaniu nadbudówek przystępujemy do składania masztów. Kratownice masztu można wykonać ze sklejki, przygotowując uprzednio poszczególne elementy, a następnie składając na desce montażowej tak, jak pokazuje rys. 3. Najlepiej jednak byłoby wykonać maszt z kawałków blachy grubości 0,8 mm. Kratownicę masztu wtedy lutujemy z przygotowanego materiału na desce mon-



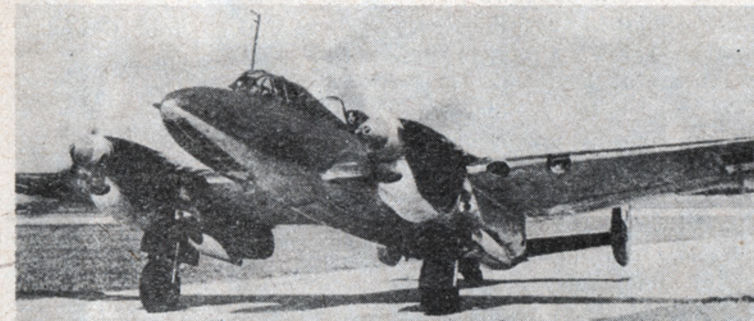
tażowej, podobnie jak w wypadku wykonania masztu ze sklejki. Komin można zrobić dwoma sposobami: **I** — przygotowujemy kopyto drewniane i skręcamy na nim sklejkę 0,8 mm, klejąc następnie klejem „Certus". Sposób ten pokazuje rys. 4. **II** — profile komina wycinamy ze sklejki 3 mm grubości i łączymy je ze sobą listwami 4 x 6. Następnie cały komin pokrywamy w podobny sposób, co kadłub, listwami 2 x 3 i po wyschnięciu kleju całość obrabiamy i szlifujemy. W wypadku powstania szpar należy je zaszpachlować trocinami zmieszanymi z klejem. Sposób drugi pokazany jest na rys. 4.

Lufy działka 40 mm, 102 mm i lufy wyrzutni pocisków przeciw okrętom podwodnym toczymy z metalu na tokarni. Wszystkie elementy uzbrojenia dobrze byłoby wykonać z metalu, gdyż będą wtedy odpowiednio mocne i cienkie. Osłonki dział artylerii (np. działka 102 mm) należy koniecznie wykonać z blachy.

Dokończenie w następnym numerze



LEKKI BOMBOWIEC nurkujący Pe 2



NAJPOPULARNIEJSZYMI radzieckimi lekkimi bombowcami w czasie II Wojny Światowej, eksploatowanymi na wszystkich frontach, były dwusilnikowe PE-2, zwane „Peszkami". Opracowane w 1940 r. przez inż. W. M. Petlakowa, używane były, w zależności od wersji, jako nocne myśliwce bombardujące, lekkie nurkujące i bombowce bliskiego wsparcia. Wszystkie wymienione typy różniły się między sobą uzbrojeniem, obrysem kadłuba i obrysem kabiny załogi. Na przestrzeni lat samolot zmieniał się wielokrotnie pod względem wyposażenia wewnętrznego, osprzętu i jednostek napędowych. Starannie opracowany aerodynamicznie, wyposażony w nowoczesne urządzenia elektryczne i automatyczne, wyróżniał się spośród innych typów dobrymi osiągami. Toteż mimo zakończenia wojny pozostał w uzbrojeniu wielu państw, a między innymi i Polski do roku 1952.

Konstrukcja samolotu całkowicie metalowa. Kadłub budowy skorupowej, kryty platerowaną blachą duralową. Skrzydła metalowe, dwudźwigarowe, zbiorniki paliwa integralne. Skrzydła wyposażone w szczelinowe lotki i klapy oraz elektrycznie wysuwane hamulce aerodynamiczne. Usterzenie dwudźwigarowe, podwójne. Podwozie samolotu stanowiły zespoły o podwójnej amortyzacji, wciągane w gondole silnika. Wypuszczanie i wciąganie zespołów podwozia elektryczne. Napęd samolotu stanowiły dwa rzędowe dwunastocylindrowe, chłodzone cieczą silniki, M-105R lub VK-105, o mocy 1100—1250 KM każdy oraz trójramienne metalowe, przestawialne śmigło typu WISZ.

Załoga samolotu składała się z pilota, nawigatora i dwóch strzelców pokładowych.

Uzbrojenie PE-2 było różne, w zależności od wersji, standard obejmował jednak:

6 karabinów maszynowych kal. 7,62 mm typu ChKS, 2 ckm kal. 12,7 mm typu BS i 1100 kG bomb. W czasie wojny istniały wersje uzbrojone w 4 działka 22 mm lub w pociski rakietowe. Samoloty, działające w rejonie Bałtyku i na Dalekim Wschodzie w walkach z Japonią wyposażone były w torpedy lotnicze.

Zapas paliwa przy pełnym ciężarze bomb wynosił 1500 litrów.

DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość 17,1 m
Długość 12,6 m
Ciężar własny 5870 kG
Ciężar w locie 8520 kG
Prędkość maksymalna na 5000 m — 540 km/h
Prędkość maksymalna na 2000 m — 506 km/h
Prędkość przelotowa — 460 km/h
Pułap — 8800 m
Czas wejścia na 5000 m — 9,3 min.
Zasięg — 800 km

RYSZARD KACZKOWSKI





Grondal — Belgia

XI KRYTERIUM EUROPY

W dniach 16 — 17 września 1961 roku w Genk — Belgia, odbyło się XI Kryterium Europy. W zawodach wzięło udział 150 zawodników z 16 państw. Nowością było wprowadzenie do Kryterium jako oddzielnej konkurencji modeli samolotów redukcyjno-latających.

OSIĄGNIĘTO NASTĘPUJĄCE WYNIKI:

Modele akrobacyjne

1. Grondal — Belgia — 2115 pkt.
2. Sirotkin — ZSRR — 2097 „
3. Herber — CSRS — 2082 „
4. Seeger — NRF — 2054 „
5. Kroch — NRF — 2008 „

startowało 38 zawodników



Zawodnik ZSRR — Sirotkin

Modele prędkie

1. Toth J. — Węgry — 202,25 km/h
2. Pech Z. — CSRS — 201,12 km/h
3. Kryzma G. — Węgry — 193,55 km/h
4. Prati A. — Włochy — 189,47 km/h
5. Hagberg M. — Szwecja — 183,67 km/h

startowało 37 zawodników

Wyścig zespołowy

1. Roselund — Bjork — Szwecja 4'40"
2. Leloup — Lecuyer — Belgia 5'06"
3. Azor — Kuhn — Węgry 5'15"

Comabt

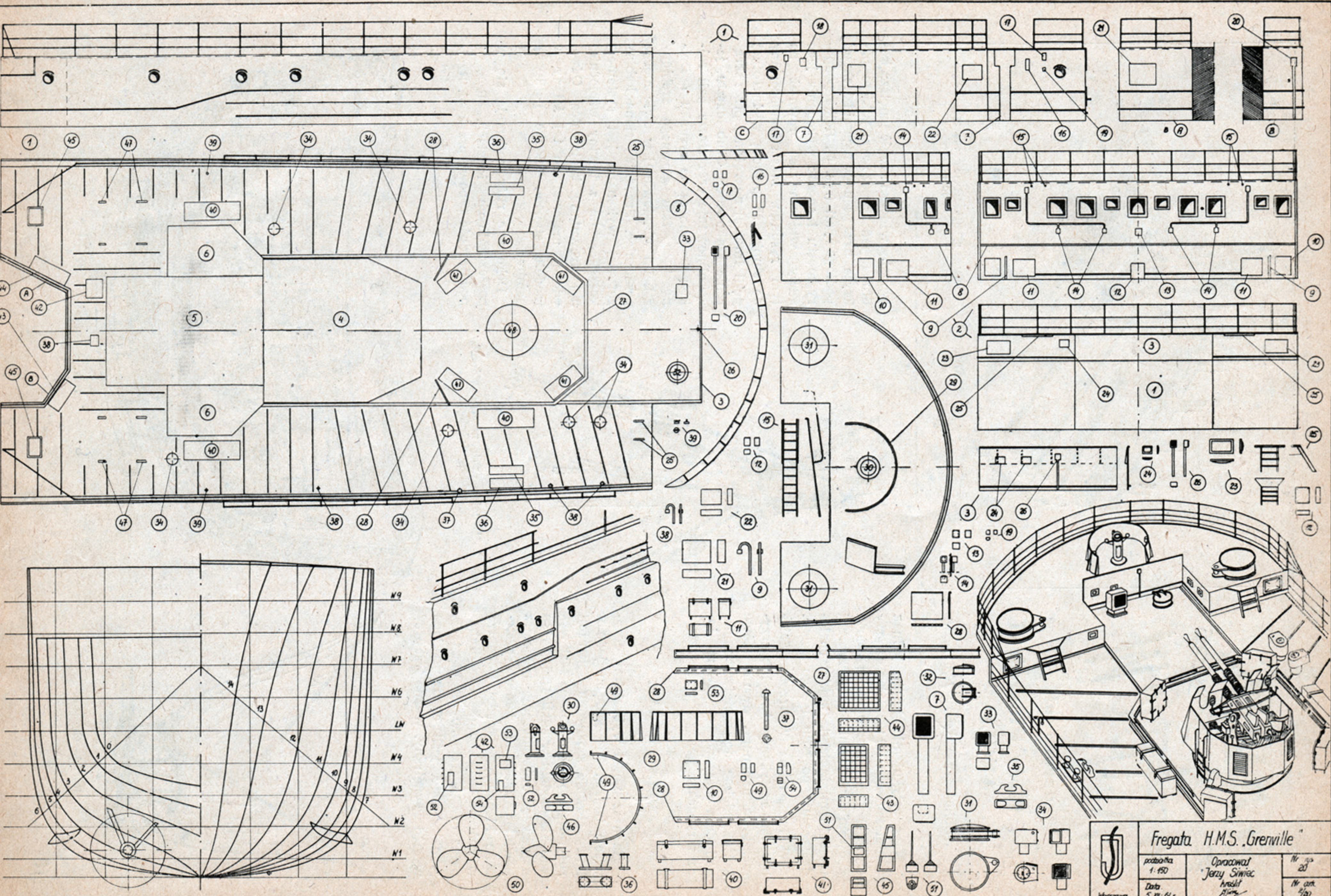
1. Perry P. — W. Brytania
2. Tribe P. — W. Brytania

startowało 14 zawodników

Modele redukcyjno-latające

1. Hofher K. — NRF — 159 pkt.
2. Huybrechts — Belgia — 148 „
3. Groos — Holandia — 144 „
4. Engels — Belgia — 128 „
5. Heinen — NRF — 91 „
6. Labordery P. — Belgia — 73 „

startowało 6 zawodników.



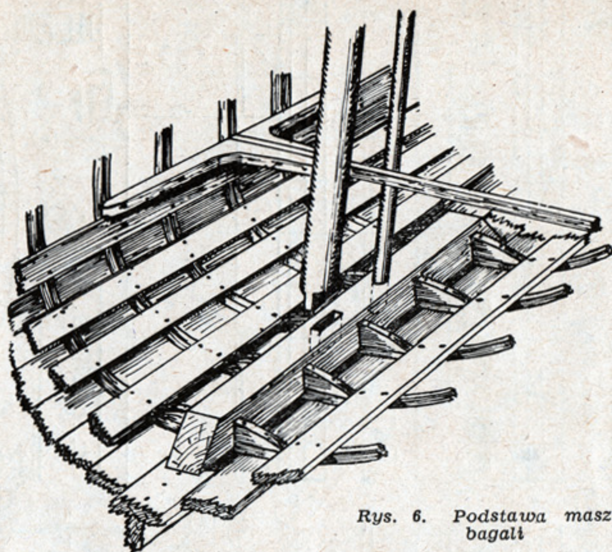
Fregata H.M.S. „Grenville"
podziałka 1:150
Opracował „Jerzy Siwiec"
Data 5 XII 61 r.
Warszawa

ŁODZIE ARABÓW

opracował:

inż. Jerzy Płoszajski
ANGLIA

(Dokończenie z n-ru 12/61)



Rys. 6. Podstawa masztu bagali

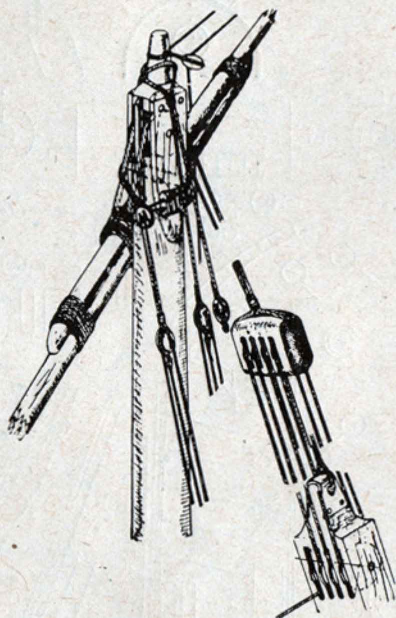
Nasz artykuł nie byłby jednak kompletny bez egipskiej gajassy (rys. 5) — płaskodennej barki z dwoma masztami — olbrzymimi trójkątnymi żaglami. Setki tych łodzi żegluje po Nilu i jego delcie.

W Indiach na Wybrzeżu Malabarskim spotykamy dwu lub trzymasztowe patamary, dwumasztowe kotje podobne do mniejszych bagali oraz maszuwy — otwarte łodzie rybackie.

MODEL BAGALI

Na nasz model wybraliśmy oczywiście bagalę. Nie jest on jednak łatwy głównie z powodu dekoracji rufy, dlatego też wskazane jest wykonanie modelu w skali 1:25. Tylko naprawdę doświadczony modelarz powinien budować kadłub systemem klepkowym; model z dobrze wykończonym kadłubem „dłubanym" czy „warstwowym" nie traci jednak wcale, jeśli chodzi o jego wygląd zewnętrzny. Ważne jest przy tym, by widoczna część wnętrza kadłuba pod trapezowym łukiem pokryta była pseudowręgami i deskami podłogowymi (rys. 6). Belka podpory mostu i sposób wykonania jego stopy widoczne są również na tym rysunku. Maszt zamocowany do słupka za pomocą wielokrotnej pętli linowej naprężonej przez skręcenie kołkownicą. Czub masztu, jego olinowanie oraz złącza pali rejki pokazane są na rysunku 7. Dolny blok fału głównego zrobiony z belki wbudowanej w dwie mocne przecznice. Przednia ściana kabiny rufowej wykonana jest systemem koszykarskim z trzciny wzmocnionej drewnianą kratownicą. Odpowiedni materiał do tej ściany w modelu stanowi cienko połupany bambus.

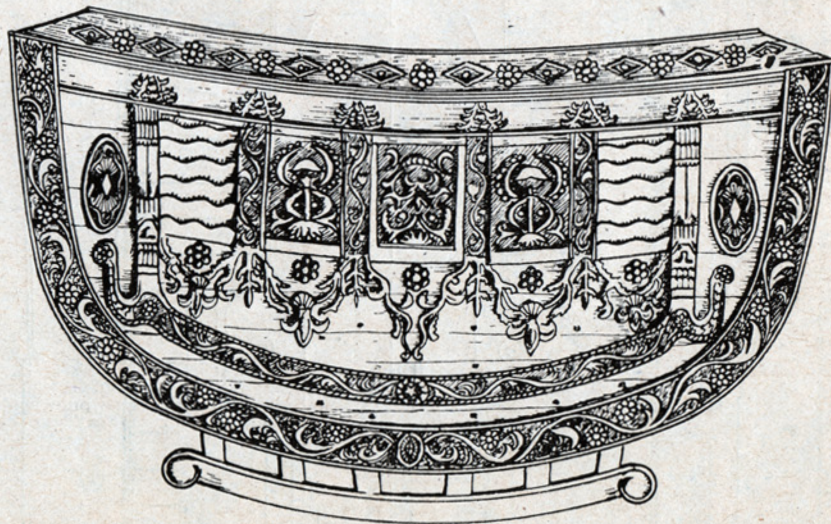
Dekoracje rufy zmieniają się w poszczególnych łodziach. Rys. 8 podaje dość typowy przykład. Rzeź-



Rys. 7. Bagala: czub masztu głównego i blok dolny

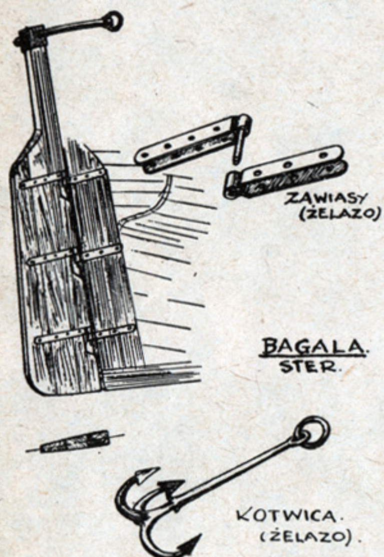


Rys. 5. Gajasa



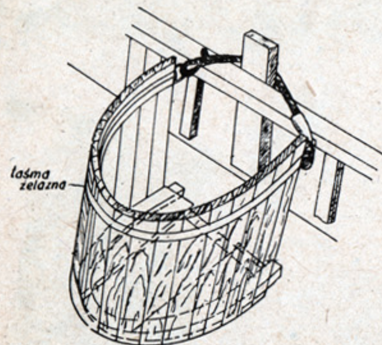
Rys. 8. Rufa Bagali

bienie motywów w drzewie nawet w skali 1:25 wymaga ręki prawdziwego specjalisty. Pomocna przy tym powinna być jednak masa zrobiona z drobnego proszku kredowego i lakieru, którą można modelować podobnie jak plasteliną. Po wyschnięciu i pomalowaniu na kolor drewna, imitacja trudna jest



Rys. 9

do wykrycia. Dla zbliżenia wyglądu kadłuba do oryginalnej łodzi wskazane jest nacięcie linii styku poszczególnych desek pokrycia oraz wbicie małych żelaznych gwoździków z wypukłymi główkami wzdłuż linii wręg. Spód kadłuba do linii wodnej pomalujemy matową białą farbą. Ponieważ reszta kadłuba po-



Urządzenia sanitarne zawieszane za burtę łodzi arabskich

zostaje w naturalnym kolorze drzewa, bardzo ważny jest wybór drzewa. A że trudno dostać blok lub deski drzewa tikowego, najlepiej wykonać kadłub z brzeziny i zabejcować go po wykończeniu szelakiem rozpuszczonym w spirytusie na kolor bardzo lekkiego orzecha. Zawiasy steru i kotwica pokazane są na rys. 9.

Marian Jakubik

DOBÓR DREWNA DO BUDOWY MODELI OKRĘTOWYCH

Drewno ma twardziel niezabarwioną, białą; pod wpływem powietrza twardziel przybiera odcień różowawy lub żółty. Jest ono lekkie, miękkie i łatwo się łupie. W drewnie lipy drobnolistnej obserwujemy nierówny przełup. Jest łatwo zapalne. Posiada dużą kurczliwość, co szczególnie występuje w drewnie lipy drobnolistnej. Drewno to dobrze się suszy, nie pęka i nie paczy się. Przy zmianie temperatury i wilgotności otaczającego powietrza wykazuje bardzo małe zmiany w wymiarach (mała „praca"). Łatwa obróbka skrawaniem. Przy obróbce drewna należy posługiwać się bardzo ostrymi narzędziami. Doskonałe drewno snycerskie. Lipa drobnolistna daje się łatwo giąć, gięcie lipy wielkolistnej jest trudne. Po parzeniu drewna często powstają plamy. Dobrze się klei, barwi i nasyca, źle natomiast polituruje się. Dosyć mało odporne na działanie kwasów o stężeniu 5—10 proc. oraz całkowicie nie odporne na działanie zasad o tym samym stężeniu. Przechowywane w warunkach wilgotnych stopniowo przybiera kolor zielonkawy.

W modelarstwie okrętowym drewno lipy nadaje się do wyrobu różnego rodzaju części. Szczególnie poszukiwane jest do wykonywania kadłubów o drążonym (dłubanym) wnętrzu oraz do części rzeźbionych.

OLCHA

A. Nazwa

polska — Olcha czarna
botaniczna — Alnus glutinosa Geartn.
angielska — Alder
francuska — Aulne
niemiecka — Eller
rosyjska — Olcha czornaja

B. Nazwa

polska — Olcha szara, Olcha biała
botaniczna — Alnus incana Willd.
angielska — Alder
francuska — Aulne blanc
niemiecka — Grauerle
rosyjska — Olcha bielaja

A. Olcha czarna występuje w Europie do 62° szer. półn. W Azji spotyka się ją w części środkowej i północnej. W Afryce zajmuje tereny północno-zachodnie. Spotyka się ją głównie w pobliżu rzek, w dolinach, do wysokości 1000 m nad poziomem morza. W Polsce powyżej 500—600 m npm. olchy już się nie spotyka.

B. Olchę szarą możemy spotkać w Europie w części środkowej i północnej aż do 70,5° szer. półn. Występuje ona również w Azji północnej i środkowej po Kamczatkę. W Ameryce spotyka się ją w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Siedliskami jej są doliny rzek do wysokości 1400 — 1600 m npm.

Olcha czarna dochodzi do wysokości 17 — 25 m, przy średnicy pnia 50 — 90 cm. Korę ma ciemną, czekoladowobrązową. Stare egzemplarze mają korę spękaną w płytki.

Olcha szara dochodzi do wysokości 20 — 23 m, przy średnicy około 50 cm. Korę ma gładką, u dołu nieco spękaną, koloru jasnoszarego.

Do typowych wad drewna zaliczyć należy plamki rdzeniowe oraz fałszywą twardziel. Drewno po ścięciu jest koloru białego, a pod wpływem utleniania się, kolor biały stopniowo przemienia się w żółtoczerwonawy. Drewno to jest lekkie, bardzo łupliwe, miękie, nieco kruche, łatwo zapalne, o średniej kurczliwości. Suszy się łatwo. Olcha czarna nie pęka przy wysychaniu w przeciwieństwie do olchy szarej, która wykazuje silne pęknięcia desorpcyjne. Drewno jest łatwe w obróbce, nie daje się giąć. Dobrze się klei, barwi i poleruje. Wykazuje dużą nasycalność. Na świeżym powietrzu szybko niszczeje. Nie okorowane, leżąc na składzie, ulega zaparzeniu i niszczeniu przez grzyby. Wyschnięte wykazuje mniejszą trwałość od przeciętnej, ponieważ ulega niszczeniu przez owady. Gdy leży w wodzie, zaczyna stopniowo przybierać kolor brunatnoczarny; następuje wtedy proces kamienienia.

W modelarstwie okrętowym nadaje się do imitowania drewna szlachetnego (żaglowce), wykonywania rzeźb, kadłubów drążonych, nadbudówek, bloków linowych oraz innych drobnych części. Drewno olchy szarej posiada mniejsze zastosowanie w modelarstwie okrętowym.

TOPOLA

A. Nazwa

polska — Topola czarna
botaniczna — Populus nigra L.
angielska — Black poplar
francuska — Bouillard
niemiecka — Alber
rosyjska — Topol czornyj

B. Nazwa

polska — Topola biała
botaniczna — Populus alba L.
angielska — Abele
francuska — Blanc de Hollande
niemiecka — Alba
rosyjska — Topol sieriebristyj

C. Nazwa

polska — Topola kanadyjska
botaniczna — Populus deltoides Marsh.
angielska — Black italian poplar
francuska — Peuplier de Virginie
niemiecka — Kanada-Pappel
rosyjska — Topol kanadskij

D. Nazwa

polska — Topola włoska
botaniczna — Populus nigra var. italica Dur.
angielska — Italian poplar
niemiecka — Italienische Pappel

A. Topola czarna występuje w Europie południowej i środkowej oraz do 61° szer. półn. Spotyka się ją również w Europie południowo-wschodniej, na Kaukazie i w Azji zachodniej.

B. Topolę białą spotyka się w Europie południowej i wschodniej, na Kaukazie, w Azji Mniejszej i środkowej. W Europie środkowej i północnej rośnie do 67° szer. półn. Rośnie również w Argentynie w prowincji Mendoza.

C. Topola kanadyjska występuje na wschodnich terenach Ameryki Północnej; w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych. Spotyka się ją również w Europie środkowej i zachodniej oraz w Argentynie w prowincji Parana.

D. Topola włoska rośnie w Europie i w Indiach, do wysokości 3 700 m npm.

Topola czarna wyrasta do wysokości 30 m, średnica 100—200 cm. Na pniu liczne wilcze pędy i dosyć często guzowate narośla. Kora jest gruba, głęboko spękana, koloru ciemnoszarego. Korona zwarta, wąska o grubych konarach.

Topola biała sięga do wysokości 30 m, średnica do 200 cm. Grubość kory średnia. Kora młodej topoli ma barwę biało-szarą i jest gładka, kora starych drzew jest szara, płytko spękana. Korona luźna i szeroka.

Topola kanadyjska ma pień sięgający 35 — 50 m wysokości i do 200 cm średnicy. Kora jest stosunkowo gruba, spękana, koloru szaroczarnego. Korona osadzona wysoko, szeroka.

Topola włoska wyrasta do 25 m. Drzewo to zaliczane jest do tzw. alejowych. Korona wąska, pień zbieżysty.

Typowymi wadami topoli czarnej, białej i włoskiej są zepsute sęki.

Drewno topoli jest bardzo lekkie i miękkie. Drewno topoli czarnej jest dosyć łatwo łupliwe (bardziej po wyschnięciu niż w stanie wilgotnym), a topoli kanadyjskiej bardzo łupliwe. Kurczliwość drewna topoli czarnej średnia, a nawet duża. Łatwo się suszy, nie pęka. Drzewo topoli kanadyjskiej przy suszeniu silnie się paczy. Suche nie posiada zapachu.

c. d. n.

MODEL REDUKCYJNY SKUTERA WFM M-50 „OSA"

Na pierwszej Centralnej Wystawie Dorobku Modelarskiego LPŻ można było między wystawionymi eksponatami zaobserwować stosunkowo dużą ilość modeli pojazdów jednośladowych. Świadczy to, że ten dział modelarstwa kołowego znalazł sobie wielu zwolenników. W odróżnieniu od innych pojazdów kołowych modele jednośladowe, a zwłaszcza motocykle, wymagają bardzo drobiazgowego i dokładnego wykończenia.

Dla ogółu modelarzy, zajmujących się wykonywaniem modeli pojazdów jednośladowych, publikujemy plan skutera, który może być wykonany nawet przez mało obeznanych z budową tego typu modeli. W przeciwieństwie bowiem do modeli motocykli odpada tu konieczność wykonania tak kłopotliwych detali, jak koła szprychowe, zawieszenie, amortyzatory, silnik itp.

OPIS SKUTERA „OSA"

„Osa" jest pierwszym polskim skuterem, charakteryzującym się oryginalną konstrukcją i szeregiem interesujących rozwiązań. Skuter WFM jest pojazdem uniwersalnym, nadającym się zarówno do jazdy po mieście, do pokonywania większych odległości szosą, jak i do jazdy po drogach terenowych, gdzie zachowuje się nie gorzej od motocykla. Uniwersalność swą „Osa" zawdzięcza przede wszystkim dość dużej średnicy kół (14 cali) i dużemu prześwitowi (160 mm). Te dwie zalety są szczególnie istotne przy jeździe terenowej. Również i koła skutera posiadają duży skok resorowania, co znacznie podnosi komfort jazdy, szczególnie podczas pokonywania gorszych odcinków drogi.

PODWOZIE

Rama skutera jest otwarta i składa się z dwóch rur stalowych o przekroju okrągłym, zespawanych w części przedniej z główką ramy, w tylnej skierowanych do góry i zakończonych w ten sposób, że są jednocześnie prowadnicami, służącymi do zakładania i zdejmowania tylnej osłony skutera.

Zawieszenie obu kół na wahaczach z rur stalowych ułożyskowanych w tulejach gumowych. Wahacze podparte są dwiema parami prowadzeń resorujących, opartych na elementach typowych, używanych do budowy podwozi motocyklowych. Skuter posiada koła tarczowe, jednakowe z przodu i z tyłu. Ogumienie dętkowe ma wymiar 3,25 x 14. Dźwignia hamulca nożnego, umieszczona z lewej strony (w motocyklach z prawej) przy nacisku włącza jednocześnie światło „stop". Kierownica typu motocyklowego (tylko bardziej płaska) budową swą i rozmieszczeniem poszczególnych elementów nie odbiega niczym od kierownic używanych przy motocyklach.

NADWOZIE

Całe nadwozie skutera jest tłoczone z blachy stalowej. W osłonie lampy znajduje się schowek na narzędzia. Podnóżki kierowcy i pasażera wykonane są w postaci stopni z blachy stalowej z nakładkami gumowymi i ozdobną listwą chromowaną na obrzeżu. Tylna część nadwozia jest całkowicie zdejmowana wraz z siedzeniem. W niej znajduje się ozdobna kratka, umożliwiająca dostęp do gaźnika. W tej chwili trwają próby zmierzające do zastąpienia nadwozia skutera z blachy stalowej dużo tańszym i lżejszym tworzywem sztucznym.

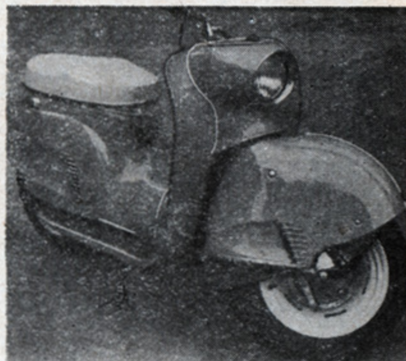
SILNIK

Skuter „Osa" wyposażony jest w silnik WFM SO6 A, będący odmianą silnika SO6, stosowanego do motocykla SHL — 150. A oto jego podstawowe dane:

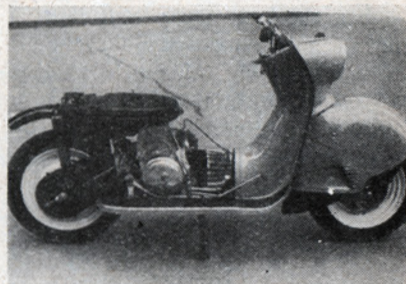
pojemność skokowa — 148 ccm,
stopień sprężania — 6,3,
moc znamionowa — 6,5 KM przy 4800 obr/min.

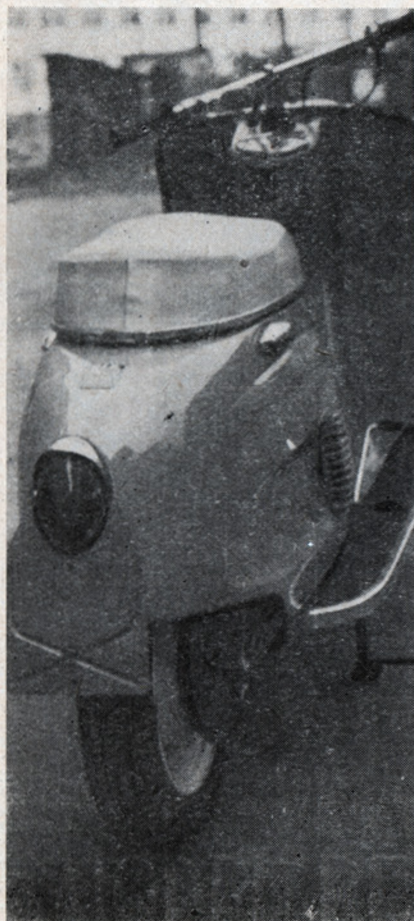
Ogólne wymiary skutera są następujące:
długość — 1880 mm,
rozstaw osi — 1300 mm,
wysokość przodu (z kierownicą) — 970 mm,
wysokość tyłu (z siedzeniem) — 740 mm.

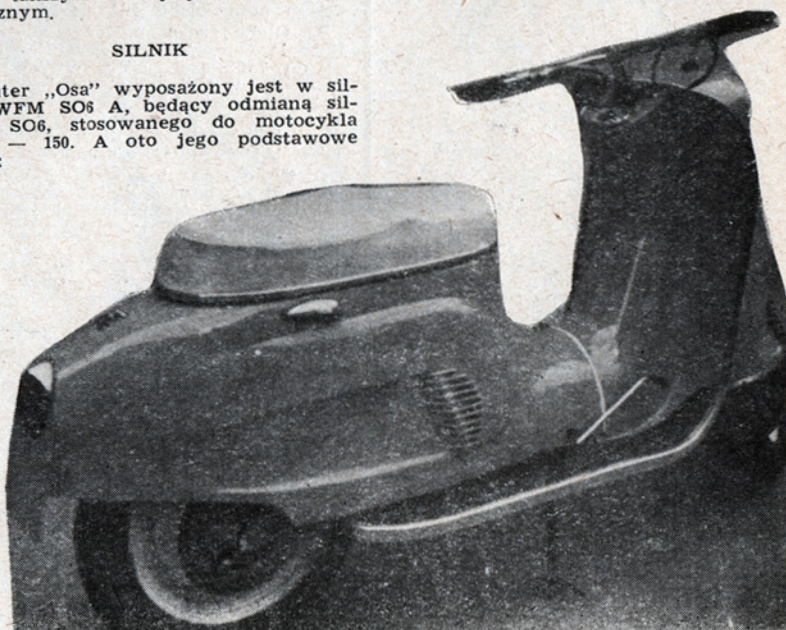
(dokończenie w następnym n-rze)

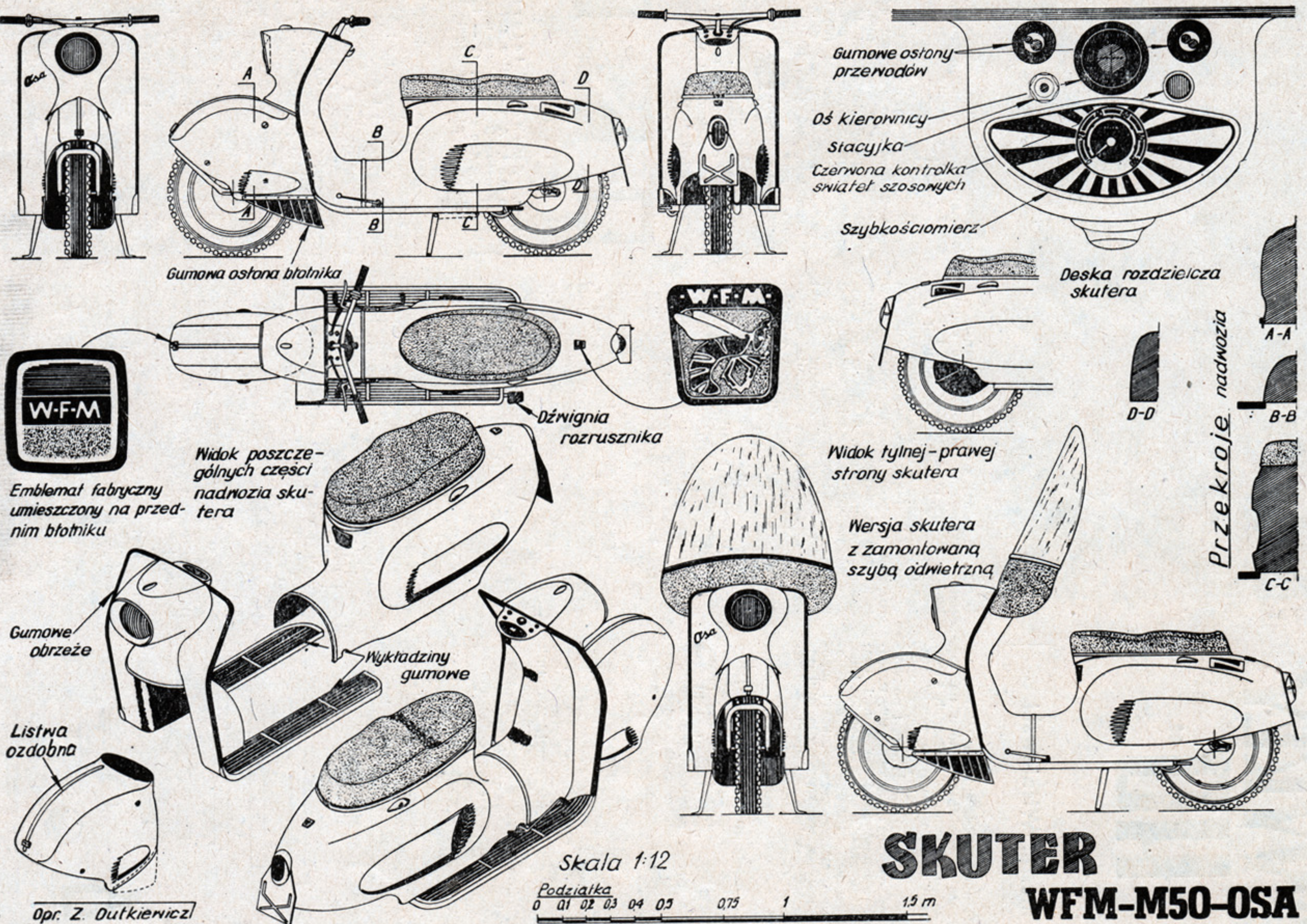










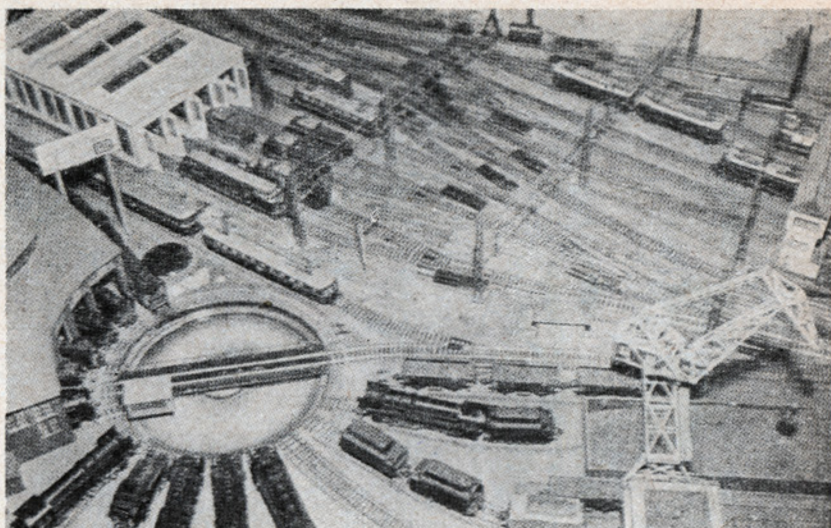


SKUTER WFM-M50-OSA

Opr. Z. Dutkiewicz

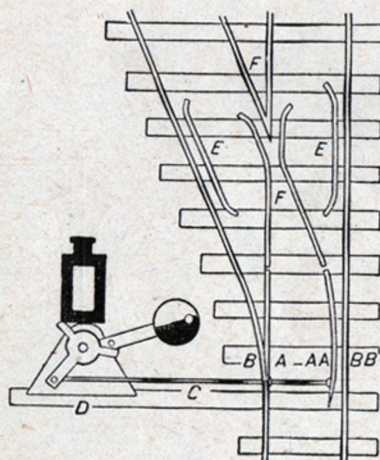
ROZJAZD ZWYKŁY „HO"

inż. L. Wiśniewski



Urządzenia, dzięki którym tabor kolejowy może przejeżdżać z toru na tor, zwane są rozjazdami. W układach torów kolejowych stosuje się parę typów rozjazdów, a mianowicie: zwykłe, skupione oraz krzyżujące pojedyncze i podwójne, zwane również „angielskimi". Przedstawiony schematycznie na rys. 1 rozjazd zwykły składa się z opornic, iglic, szyn łączących, ostrza szyn skrzydłowych, kierownic oraz zwrotnika i umocowany jest na wspólnych dla obu torów długich podkładach zwanych podrozjazdnicami. Ostrze wraz z szynami skrzydłowymi stanowi jedną całość, zwaną krzyżownicą.

Rozjazd działa następująco: gdy iglica A przylega do odcinka szyny B, zwanej opornicą, koła muszą toczyć się prosto po tzw. torze zasadniczym; jeśli zaś iglica AA będzie przylegać do opornicy BB, wówczas koła zostaną skierowane na tor odgałęziający się, zwany zwrotnym. Kierownice służą do tego, by utrzymywać koła podczas przechodzenia przez krzyżownicę w należytym położeniu. Przesuwanie iglic odbywa się za pomocą zwrotnika, który nastawiony bywa ręcznie na miejscu albo zdalnie, z tzw. nastawni, za pomocą pędni drutowej lub energii elektrycznej. Zwrotnik umocowany jest na jednej z podrozjazdnic, odpowiednio dłuższej od pozostałych, i połączony jest z iglicami cięgłem. Iglice pomiędzy sobą połączone są tzw. ściągiem iglicowym. Ramię dźwigni zwrotnika ręcznego zaopatrzone jest w kolistą przeciwwagę, która utrzymuje dźwignię w jednym z krańcowych położeń. Zwrotniki nastawiane zdalnie nie posiadają przeciwwagi. Obok zwrotnika umieszczona jest prostokątna latarnia sygnałowa. Wąskie ścianki latarni zaopatrzone są w prostokątne matowobiałe



Rys. 1 Schemat rozjazdu. A, AA — iglice, B, BB — opornice, C — cięgło, D — zwrotnik, E — kierownice, F — krzyżownica.

szyby, w jednej z szerokich ścianek wycięta jest skośna strzałka, w drugiej kółko. Zarówno strzałka, jak i kółko oszklone są również matowobiałymi szybami. Przełożenie dźwigni zwrotnika powoduje nie tylko przesunięcie iglic, ale również i obrót latarni, połączonej w tym celu z dźwignią za pomocą specjalnego mechanizmu. Stanowią go umocowane na nóżce latarni widełki oraz trzpień, przytwierdzony do wystającego z łożyska końca osi dźwigni w taki sposób, że koniec jego znajduje się pomiędzy palcami wspomnianych widełek. Latarnia, jak przedstawia to rys. 2, wskazuje odpowiednim znakiem położenie iglic rozjazdu.

Opisany rozjazd budujemy w rozmiarze HO w następujący sposób: Na odpowiedniej wielkości kawałek płyty spilśnionej lub sklejki o grubości 3 mm przenosimy uwidoczniony na arkuszu 2 rysunek rzutu podtorza, oznaczamy dokładnie osie obu torów, po czym kontur podtorza wycinamy. Stosując płytę pilśniową, odwracamy ją, tak jak przy opisanej w numerze 1 „Modelarza" z 1961 r. budowie torów, spodnią podklejoną grubą tkaniną stroną, bowiem imituje ona bardzo dobrze ziemną powierzchnię torowiska. Do wyciętego z płyty lub sklejki konturu przyklejamy wzdłuż od spodu 2 odpowiedniej długości kawałki listwy drewnianej 15×5 mm, a następnie przybijamy jeszcze płytkę w celu wzmocnienia umocowania do każdej listwy trzema małymi gwoździkami: dwoma na końcach i jednym pośrodku. Kawałki takiej samej listwy przyklejamy również pod krawędziami wysuniętej części podtorza, przeznaczonej do umocowania zwrotnika i latarni. Po zupełnym zaschnięciu kleju spiłowujemy podłużne krawędzie płytki wraz z listwami grubym pilnikiem do drewna, w celu nadania podłożu profilu widocznego na rysunku. Na sporządzonym w ten sposób podtorzu nanosimy starannie rysunek rzutu rozjazdu z arkusza 1, zachowując jak najdokładniej podane na nim odległości pomiędzy podkładkami i podrozjazdnicami oraz ich układ. Podkłady i podrozjazdnice wycinamy z twardej tektury o grubości 2 mm i przyklejamy do podtorza w oznaczonych miejscach. Długość poszczególnych podrozjazdnic odnajdujemy na wspomnianym rzucie rozjazdu.

Gdy klej należycie zaschnie, przystępujemy do wiercenia w podtorzu otworków o ϕ 1 mm na uchwyty do szyn. Otworków tych nie robimy we wszystkich podkładach i podrozjazdnicach, lecz tylko w tych, w których na rysunku oznaczone są uchwyty. Poszczególne szyny rozjazdu sporządzamy z nabytych szyn gotowych, tnąc je na odpowiednie odcinki i wyginając dokładnie według rysunku. W obu szynach zewnętrznych rozjazdu, w miejscach gdzie przylegać będą do nich iglice, spiłowujemy stopki. Tak samo spiłowujemy stopki iglic od strony szyn oraz końce iglic, aby przylegały do szyn jak najdokładniej. Uchwyty do szyn robimy z płaskiego, cienkiego drutu, tzw. introligatorskiego, lub ze zszywek do akt. Zwrotnik ręczny wykonujemy w ten sposób, że wycinamy najpierw z blachy o grubości 0,5 mm część nr 17, wiercimy w niej oznaczone na rysunku otworki, zaginamy ją, po czym obsadzamy w przeznaczonym na to otworze rurkę długości 5 mm, zwiniętą z blachy o grubości 0,2 mm na kawałku drutu o ϕ 1,5 mm. Rurkę tę przylutowujemy do części 17 i w ten sposób mamy gotowe łożysko osi dźwigni. W otworku dźwigni (13) umieszczamy drut o ϕ 1,5 mm i długości około 10 mm tak, aby jego koniec wystawał około 1 mm z otworka, i przylutowujemy go do dźwigni. Będzie to oś dźwigni (14). Na przeciwwagę (15) ucinamy 4 mm pręta o ϕ 5 mm. W pobliżu obwodu tego krążka nawiercamy na głębokość około 2 mm otworek o Ø 1,1 mm, wbijamy weń kawałek drutu o ϕ 1 mm, długości około 5 mm, który stanowić będzie rękojeść (16), i przylutowujemy go do krążka. Na obwodzie wykonanej w ten sposób przeciwwagi, dokładnie pośrodku jej szerokości i dokładnie na wprost rękojeści, nacinamy szparę szerokości 1 mm i głębokości 2 mm. W szparze tej umieszczamy krótszy koniec dźwigni i przylutowujemy go do przeciwwagi. Po wykonaniu tej czynności umieszczamy oś dźwigni w jej łożysku, na jej koniec wystający poza łożysko zakładamy sporządzony z drutu o ϕ 1 mm trzpień (18), ustawiamy go równolegle do dźwigni i przylutowujemy do osi.



Rys. 2. Sygnały latarni rozjazdowej. A — iglice ustawione na jazdę prosto, B — iglice ustawione na wjazd na odgałęzienie, C — iglice ustawione na zjazd z odgałęzienia.

W ten sposób zwrotnik mamy już złożony. Latarnię (21) wykonujemy następująco: rysujemy najpierw na blasze jej siatkę, następnie wycinamy i wiercimy w niej wszystkie otwory i strzałkę, po czym zaginamy i lutujemy wszystkie ścianki i wierzch, do którego przylutowujemy kominek latarni wykonany z kawałka miękkiego drutu o ϕ 3 mm. Przed zagięciem i przylutowaniem części stanowiącej denko, umieszczamy wewnątrz latarni odpowiedniej wielkości pasek grubego, matowego celofanu, który uprzednio dopasowujemy do kształtu latarni. Denko zaginamy i przylutowujemy do krawędzi ścianek, czyniąc to ostrożnie, niezbyt gorącą lutownicą, aby nie uszkodzić znajdującego się wewnątrz latarni celofanu. Tak samo ostrożnie przylutowujemy do denka nóżkę (20) latarni, którą stanowić będzie kawałek drutu o ϕ 2 mm, długości około 17 mm.

(dokończenie w następnym numerze)

Rozjazd zwykły prawy	Skala 1:1
Rozmiar H0	
Rysunek Nr. 05/61 Arkusz 1: rzut profil, części	

		Data
Opracował		IX/61r
Kreślił		IX/61r
Sprawdził		X/61

ϕ w/g osi Nr. 14

ϕ w/g nóżki Nr. 20

Drut miedz. ϕ1

Drut miedziany ϕ1

r 432

Rzut rozjazdu ze zwrotnikiem ręcznym

Rzut zwrotnika z napędem solenoidowym

Profil zwrotnika z napędem solenoidowym

Profil rozjazdu ze zwrotnikiem ręcznym

Rozmiar HO	Rozjazd zwykły prawy		Skala 1:1
Rysunek Nr 05/61	Opracował	[signature]	Data IX/61 r
Arkusz 2: części,	Kreślił	[signature]	IX/61 r
szczegóły konstr.	Sprawdził	[signature]	X/61

① Oś toru zasadniczego

Oś toru zwrotnego

r 402

r 407

r 432

93, 49, 49, 180, 160, 5, 25, 25, 5, 60

Przy napędzie solenoidowym

36, 24, 9, 11, 9, 12, 5, 12, 23

Drut ø1

12, 10, 10

4,5 3 4,5

4 4 4

Preszpan lub gumoid 0,5

Blacha 0,1

Blacha stal. 1x3x13

Warstwa papieru

Drut w emalii 0,15

Konstrukcja solenoidu

Rdzeń solenoidu

19, 29, 13, 1, 3

2,5 3 2,5

10, 8

⑩

Rzut podtorza rozjazdu

36, 24, 50, 60

Profil podtorza rozjazdu

㉑

6, 8, 6, 8, 28

8, 8, 8, 24

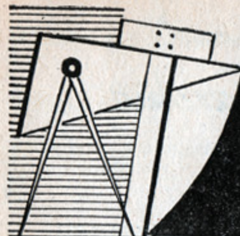
3, 5, 15, 93, 60

Płyta spilśniona

Spiławać ukośnie

Listwy drewniane

Konstrukcja podtorza rozjazdu



WYMIEŃIAMY doświadczenia

NOWY MATERIAŁ W MODELARSTWIE

W poszukiwaniu nowego tworzywa zastosowałem materiał, który dotychczas nie był używany w modelarstwie. Są to płyty paździerzowe o wymiarach 2500 × 1500 × 23 mm, używane w budownictwie mieszkaniowym. W porozumieniu z kierownictwem budów można nawet korzystać bezpłatnie z odpadów różnej wielkości.

Płyty paździerzowe nadają się na blokowe modele okrętów, na kadłuby do modeli łączonych (kadłub z płyty — natomiast część pokładowa z „Małego Mo-



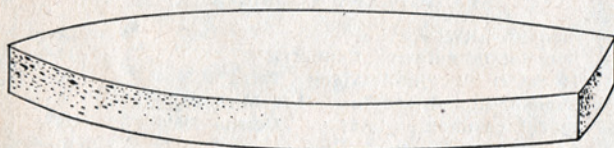
Rys. 1

delarza"). Do modeli samolotów, śmigłowców, kopyt, na rufy i dziobnice do modeli wręgowych itp. również użyć można płyt paździerzowych.

Płyty są wodoporne, można je kleić klejem kazeinowym lub innym wodoodpornym. Bardzo łatwo dają się obrabiać, polerować i malować.

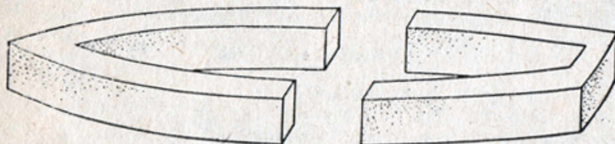
SPOSÓB OBRÓBKI

Po wycięciu kadłuba systemem pokładowym kleimy warstwy kładąc je do prasy na przeciąg 12 godzin. Następnie przystępujemy do obróbki, używając



Rys. 2

tarnika, którym formujemy dolną część. Gładzimy pilnikiem, potem szlifujemy drobnym papierem ściernym. Po wydrążeniu naklejamy pokład ze sklejki 1 mm lub tekturki o grub. około 2 mm, na to naklejamy preszpan koloru czerwonobrązowego, nacinając tępym nożem linie imitujące podłogę i pocią-



Rys. 3

gamy całość lakierem bezbarwnym. Po wyszlifowaniu kadłuba papierem ściernym szpachlujemy go, a gdy wyschnie — ponownie szlifujemy papierem ściernym. Następnie malujemy farbą podkładową, po wyschnięciu pociągamy lakierem, dorabiamy podstawkę i kadłub jest gotowy. Nadbudówki wykonujemy z tego samego materiału, natomiast relingi, anteny wykonujemy z drucików.

Jako pierwszy model proponuję wykonanie stawiacza min z nr 6/61 „Modelarza", który należy powiększyć dwukrotnie, a dla lepszego uzyskania efektu należy dorobić linię wodną. Drugi sposób ładnego



Rys. 4

wykonania modelu to posłużenie się wycinankami „Małego Modelarza". Robimy cały kadłub z linią wodną z płyt paździerzowych naklejając wszystkie części pokładowe wycinanek.

SPOSÓB WYKONANIA

1. Na kawałku deski paździerzowej narysować pokład obranej jednostki, wycinając na pile taśmowej, tarczowej lub piłką ręczną (patrz rys. 1).
2. Warstwa kadłuba wycięta (rys. 2).
3. Z tej samej grubości deski wycinamy dziób, rufę i boki burtowe (rys. 3).
4. Na wycięty kadłub naklejamy części dziobową, rufową i dwa boki burtowe. Kleimy klejem kazeinowym, wkładając następnie do prasy na przeciąg 12 godzin (rys. 4).
5. Po wyjęciu z prasy gładzimy pilnikiem boki burtowe. Jeżeli strona dziobowa jest cokolwiek podwyższona, naklejamy jeszcze jedną dziobnicę grubości 8 mm zbierając tarnikiem spadek w stronę rufy. Następnie obrabiamy dziób i rufę według wręg lub wg własnej kompozycji.

JERZY CZECH
Sosnowiec



Młodzi konstruktorzy z Klubu Modelarskiego LPŻ w Sosnowcu przy pracy

JAK WYGLĄDA RZECZYWISTOŚĆ W MODELARNI KOLEJOWEJ LPŻ W CHRZANOWIE

W numerze 11/61 „Modelarza" zamieściliśmy notatkę o pracy modelarzy kolejowych w Chrzanowie. Ponieważ opinie dotyczące rzeczywistego stanu rzeczy są rozbieżne, niżej zamieszczamy wypowiedź kierownika modelarni, Zygmunta Chodorowskiego.

Niżej podpisany oraz Leon Gacyk i Józef Pawlik (a więc razem trzy osoby) postanowiliśmy zająć się podupadłą modelarnią i dołożyć starań, aby wprowadzając nową dziedzinę modelarstwa, jakim jest modelarstwo kolejowe, doprowadzić ją przynajmniej w części do stanu opisanego przez autora notatki.

Pracę swą rozpoczęliśmy trzy lata temu — w oparciu o pomoc Zarządów Powiatowego i Wojewódzkiego, jak również Wojewódzkiej Rady Modelarskiej LPŻ — usiłując zainteresować młodzież i pracowników wymienionej w notatce fabryki. Wysiłki nasze dały wynik ujemny — pozostajemy nadal sami.

Zainteresowanie młodzieży chrzanowskiej modelarstwem — tak okrętowym, jak lotniczym i kolejowym — jest bardzo słabe. Jeśli nawet zdoła się zorganizować kurs modelarski, to trudno go doprowadzić do końcowego wyniku, tj. egzaminu. Młodzież ma zbyt dużo zainteresowań poza modelarstwem.

Wymieniona grupa pracuje w modelarni trzy razy w tygodniu, po trzy godziny przy modelach kolejowych, i do dnia dzisiejszego wykonała: 7 modeli wagonów różnego typu, 2 elektrowozy (jeden bez silnika), kilka metrów toru, jedno przęsło mostowe oraz kilka przyrządów ułatwiających pracę przy modelach.

Modele są wykonywane na podstawie rysunków zamieszczanych w podręcznikach modelarskich, czasopismach modelarskich krajowych i zagranicznych lub rysunków zakupionych w redakcji „Modelarza". Koszty podręczników i rysunków pokrywają sami modelarze.

Ogólnie rzecz biorąc, modelarstwo kolejowe jest trudne i pracochłonne, zwłaszcza w naszych warunkach, gdy brak w kraju odpowiednich silników i części składowych. Modelarz, przystępując do budowy jakiejkolwiek jednostki, zmuszony jest wykonać własnoręcznie i dosłownie ręcznie wszystkie detale. Traci on czas na wykonywanie takich drobiazgów, jak zderzaki, zestawy kołowe, resory, haki pociągowe itp., które z powodzeniem mogłyby być wyprodukowane masowo i łatwo dostępne w handlu.

Powyższe dotyczy tak modeli kolejowych jak i okrętowych, kołowych i przemysłowych. Istnieje wprawdzie w Polsce wytwórnia produkująca niektóre części do modeli kolejowych, lecz są one jeszcze niskiej jakości i tylko w rozm. „HO", natomiast brak tych części w rozm. „O", który interesuje modelarnię chrzanowską.

Mówiąc o trudnościach modelarstwa, należy również wspomnieć o planach i rysunkach modeli. Wydawane u nas rysunki modelarskie pozostawiają dużo do życzenia, mają masę błędów konstrukcyjnych i wymiarowych. Publikowane rysunki modeli kolejowych są niedostatecznie lub błędnie wymiarowane, a z załączonych opisów też niewiele można się dowiedzieć.

Ogólnie mówiąc, jeśli chodzi o modelarstwo kolejowe, jest ono jeszcze mało rozpowszechnione, a przez władze modelarskie traktowane raczej marginesowo.

Wskazuje na to także fakt, że aczkolwiek modele kolejowe wykonane przez modelarzy z Chrzanowa były wystawione na Centralnej Wystawie Dorobku Modelarskiego w Warszawie, a wykonawcy ich nagrodzeni, to w wydanym przez Zarząd Główny LPŻ „Przeglądzie Dorobku Modelarskiego", jak również w „Elpeżetowcu" i „Modelarzu" nie zamieszczono ani jednego zdjęcia tych modeli.

ZYGMUNT CHODOROWSKI
Chrzanów

OD REDAKCJI:

Modelarstwo kolejowe w Polsce jest jeszcze „w powijakach"

Z naszej strony robimy wszystko, ażeby pomóc modelarzom kolejowym. Zamieściliśmy już szereg planów, wg których można samodzielnie przystąpić do budowy modeli. Opublikowane plany nie zawsze są najlepsze, lecz spowodowane to jest tym, że nie ma fachowców (poza inż. L. Wiśniewskim z Warszawy), którzy mogliby wnieść coś nowego. Przypuszczamy, że w 1962 roku polepszy się sytuacja w modelarstwie kolejowym. Przy Centralnej Radzie Modelarstwa LPŻ powstanie sekcja modelarstwa kolejowego, której działalność może przyczynić się do nadania zorganizowanych form modelarstwu kolejowemu.

Apelujemy do wszystkich modelarzy kolejowych o nadsyłanie swych wniosków i uwag, jakie formy organizacyjne powinno mieć „miniaturowe kolejnictwo w Polsce". Dla zorientowania się, ilu modelarzy w Polsce zajmuje się tą dziedziną, prosimy o nadsyłanie swych nazwisk i dokładnych adresów, które posłużą nam do badań nad dalszym rozwojem modelarstwa kolejowego w Polsce.

Plany modelarskie

Redakcja „Modelarza" posiada następujące plany, które może na żądanie dostarczyć na światłokopii.

PLANY SZKUTNICZE

	w cenie zł
Autor: Tadeusz Piskorzyński	
Lotniskowiec „Arromanche"	15.—
Eskortowiec „Surcouf"	15.—
Fregata „Amethyst"	10.—
Pancernik „Iova"	20.—
Niszczyciel „Zeeland"	15.—
Jacht motorowy „Souris"	10.—
Krążownik „De Ruyter"	25.—
Lotniskowiec „Saratoga"	40.—
Drobnicowiec „Orava"	20.—
Autor: Marian Jakubik	
Pancernik „Vanguard"	20.—
Ścigacz „MAS"	10.—
Pancernik „Dunkergue"	30.—
Statek „Karol Wójcik"	15.—
Pancernik „Potiomkin"	20.—
Autor: Mieczysław Pluciński	
Statek pasażerski „Mazowsze"	10.—
Superkuter „B-25"	10.—
Autor: Jerzy Siwiec	
Okręt patrolowy USA	10.—
Pancernik „Rajmondo Montecuccoli"	15.—
Okręt podwodny „Nautilus"	10.—
Szkolny statek LPŻ „Podhalanin"	15.—
Autor: Ryszard Choiński	
Okręt podwodny „La Creole"	10.—
Pancernik „Victorio Veneto"	20.—
Autor: Stefan Milc	
Statek „Goplana"	10.—
Autor: Jerzy Harasimowicz	
Statek pożarniczy „Żar"	10.—
Autor: Ireneusz Schnitter	
Gdański okręt wojenny „Piotr z Gdańska"	15.—
Autor: Stefan Hebda	
Okręt historyczny „Victory"	15.—

PLANY LOTNICZE

Samolot „RWD-20"	5.—
Samolot odrzutowy „Canberra"	10.—
Model redukcyjno-latający „Tatra"	10.—
Samolot komunikacyjny „Il-18 Moskwa"	10.—
Model redukcyjno-latający „Cessna 310"	10.—
Samolot bombowy „Łoś"	10.—
Samolot myśliwski „F-34-E"	15.—
Szybowiec „Bocian"	10.—
Samolot „Thunderchief"	10.—
Samolot „Piper Pa-18"	5.—
Śmigłowiec radziecki „Ka-18"	5.—
Śmigłowiec radziecki „Mi-6"	5.—
Polski samolot „M-2"	10.—
Model akrobacyjny „Skrzat"	10.—
Samolot PZL-38 „Wilk"	8.—
Uniwersalny model silnikowy „Wicherek-15"	10.—

PLANY KOŁOWE

Autor: Leon Wiśniewski	
Elektrowóz „Bo Bo" rozmiar „0"	20.—
Wagon osobowy „Fhxt" rozmiar „0"	10.—
Wagon bagażowy „Bhxz" rozmiar „0"	20.—

SAMOCHODY

Samochód radziecki „Czajka"	10.—
Samochód „Fiat-600"	10.—
Samochód „Warszawa"	5.—
Modele samochodów z blachy „Renault", „Citroen"	5.—
Model samochodu „Skoda Octavia"	10.—
Oprawiony rocznik „Modelarza" — 1960	65.—

Plany modelarskie wysyłane będą tylko tym Czytelnikom, którzy dokonają uprzednio wpłaty na nasze konto w PKO VI O/M Warszawa Nr 99-9-420164. Na odwrocie blankietu PKO należy wyszczególnić zamawiane plany.

„MODELARZ" POMAGA

F. Dvoracek — Lipnik n/Becvou, Smetanowa 509, CSRS, pragnie wymieniać czasopismo „Letecky Modelar" na „Modelarza", począwszy od stycznia 1962 r.

Jerzy Klimek — Ozimek, Osiedle Antoniowskie, Blok 8/13, pow. Opole, poszukuje silnika o pojemności 1—1,5 cm³.

Ryszard Klekowski — Radomsko, ul. Sienkiewicza 18, odkupi sklejkę 1 mm i 0,8 mm, oraz poszukuje planów modeli redukcyjno-latających polskich i zagranicznych.

Józef Rendl — Praha 10 — Strasnice na Vinici, Revova 15, pragnie prowadzić korespondencję z modelarzem polskim i wymieniać czasopisma modelarskie na „Modelarza".

Zdzisław Mucha — Jędrzejów, ul. Jasionka 41, woj. kieleckie, posiada do odsprzedania model samolotu redukcyjno-latającego na uwięzi, silnik samozapłonowy TD-4 3,5 cm³ wraz z paliwem i zbiornikami, śmigła o skoku 240 i 180 mm, prądnicę 24 V, słuchawki radiowe oraz plastykowy model samolotu „Aero-45". Poszukuje silnika 5 cm³ ze świecą żarową oraz planów samolotów „Mustang", „Jak-9" i „Firefly".

Piotr Błędziński — Starachowice, ul. Sienkiewicza 40/15, poszukuje silnika spalinowego o pojemności od 1,5 cm³ — 5 cm³, w zamian odda silnik elektryczny na prąd stały 12 V, 6 V oraz 4,5 V. Transformator 220 V, 120 V.

R. Kiesseweter — Szczecin 1, ul. Bogurodzicy 1 m. 6 ,węgierski silnik 2,5 cm³, fabrycznie nowy (zapłon na świecę żarowa) sprzeda lub zamieni na samozapłon „Krizma Record — 2,5 cm³".

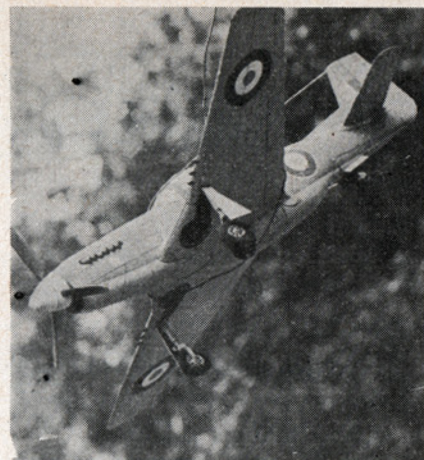
Mieczysław Giłka — Tuchola, ul. Garbary 7a, woj. bydgoskie, poszukuje planów modelarskich samolotu redukcyjno-latającego „Zlin".

Vladimir Cernik — Hradiste St. 11 u Pardubic CSRS, pragnie wymieniać „Letecky Modelar" na „Modelarza".

Janusz Ceyba — Poznań, ul. Garbary 52 m. 10, posiada do odstąpienia 12 wagonów towarowych i 5 wagonów osobowych rozmiaru HO.

SAMOLOT, NA KTÓRYM WALCZYLI POLACY „MUSTANG P-51"

Z serii samolotów, na których walczyli Polacy w II wojnie światowej — w miesiącu styczniu, zostanie wydany kartonowy model samolotu myśliwskiego „Mustang". Plany opracowane zostały w podziałce 1 : 33, przez Bartólda Kuszkę z Katowic.



Zenon Wietrzykowski — Bydgoszcz, ul. Ujejskiego 13c, posiada do odstąpienia roczniki „Modelarza" z 1955, 1956, 1957, 1958, 1959 i 1960 r. Luźne numery „Morza", „Skrzydlatej Polski" i „Horyzontów techniki".

Gwidon Kinastowski — Kraków, ul. Kaz. Wielkiego 144/27, odstąpi książki oraz czasopisma radiotechniczne, lampy i części radiowe, komplet płyt do nauki języka angielskiego, plany i materiały modelarskie, znaczki, etykiety itp. za różne materiały, części i narzędzia modelarskie. W szczególności poszukuje jakiejkolwiek lokomotywy (może być bez silnika) roz. S oraz rzutnika.

A. Jarosiński — Gdańsk 5, ul. Michałowskiego 41 m. 16, zamieni rocznik czasopisma „Der Modellisenbahner" — roczniki 1959 i 1960 r. na inne czasopisma kolejowe bądź książki o taborach kolejowych.

Jan Czernik — Tarnów 6, ul. Podmiejska 6/2, poszukuje silnika „Jaskółka II".

Jerzy Pszonka — Zakopane, ul. Zwierzyniecka 2a, posiada numery „Modelarza" z lat 1955, 56, 57, 58, 59 i 60, które wymieni na książki lub plany modelarskie albo odsprzeda za gotówkę.

Jan Borowski — Warszawa, ul. Jarosława Dąbrowskiego 3 m 13, posiada do odsprzedania silnik żarowy „Mc Coy" 35 — 6 cm³, świecę żarową 2 V oraz przekaźniki ujawniające 2,5 k 48 V/2 mA.

Modelarze z NRD pragną prowadzić korespondencję.

Rudi Latsch — Zittan (Sa, Strasse der Einheit Nr 32 — DDR.

Gerd Lorenz — Zöschan Nr. 8, Bei Oschatz — DDR.

Georg Koch — Neudietendorf 16 Erfurt, Jugersbebenestr. 4 — DDR.

Kazimierz Szewczyk — Kielce, ul. 1 Maja 21/7, sprzeda silnik od wycieraczki samochodowej, mikrosilnik, transformator i kondensator.

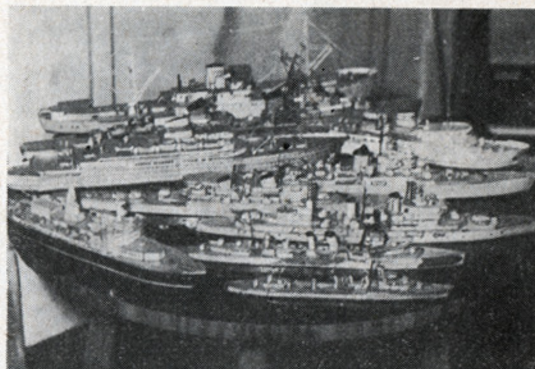
HuMoR



TRENING PRZED MISTRZOSTWAMI MODELI JACHTÓW

MAŁA FLOTA

Wykonując modele kartonowe z „Małego Modelarza" i wydawnictw MON, można dorobić się ładnej kolekcji. Na zdjęciu modele w wykonaniu Lecha Jaroszewskiego z Legnicy.



CZASOPISMO ZLECONE DO BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3 – 308 57 Z DN. 25 MARCA 1957 R.

Adres Redakcji: Warszawa, ul. Chocimska 14. Telefon 25-12-31 wewn. 30. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmują Urzędy Pocztowe i listonosze. Instytucje i Zakłady Pracy, mające siedzibę w miejscowościach, w których znajdują się Oddziały, względnie Delegatury „Ruchu" — zamawiają prenumeratę w tychże jednostkach „Ruchu". Instytucje Centralne, zamawiające prenumeratę dla podległych im jednostek terenowych w skali krajowej, zgłaszają zamówienia do Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" — Warszawa, ul. Srebrna 12, konto PKO 1-6-100020. Cena w prenumeracie: kwartalnie zł 7,50, półrocznie zł 15,00, rocznie zł 30.00. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Zlecenia na wysyłkę wydawnictw polskich za granicę przyjmuje Przedsiębiorstwo Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 48. Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 10740 z dn. 9.XII.61 r. H-30. Nakł. 25.100 egz.

WYDAJE

Zarząd Główny LPŻ

Redaguje zespół w składzie: Bogdan Gabrysiak, Leszek Komuda, Jan Marczak, Władysław Niestoj, Stefan Smolis — sekretarz redakcji, mgr inż. Bogdan Węgrzyn



Aby rozwiązać konkurs należy:

a) rozpoznać sylwetki samolotów,

b) uporządkować je w kolejności podanej w załączonym opisie,

c) odczytać hasło.

1) Dwumiejscowy samolot do holowania szybowców konstrukcji inż. E. Stankiewicza.

2) Nowy typ samolotu wielozadaniowego polskiej konstrukcji. Demonstrowany po raz pierwszy na zeszłorocznych Targach Poznańskich, oraz później na wystawie sprzętu na Pl. Zwycięstwa w Warszawie.

3) Kolejna konstrukcja inż. B. Żurakowskiego z Instytutu Lotnictwa.

4) Szkolno - treningowy samolot skonstruowany przez inż. T. Sołtyka. Używany w aeroklubach i szkołach lotniczych.

5) Samolot polskiej produkcji, noszący nazwę „Ptak"

6) Odrzutowy samolot myśliwski i szkolny, konstr. radzieckiej. Inż. A. Abłamowicz uzyskał na nim międzynarodowy rekord prędkości wznoszenia.

7) Kolejna wersja radzieckiego samolotu odrzutowego (pierwszego na świecie myśliwca ze skrzydłem skośnym). Budowany z licencji w Polsce.

8) Wielocelowy samolot. Budowany w kilku wersjach. Rolniczej, pasażerskiej, do szkolenia skoczków itp.

9) Cywilna wersja tej maszyny używana jest w ZSRR jako samolot pocztowy.

Za prawidłowe odpowiedzi rozlosowanych zostanie wśród Czytelników 10 książek.